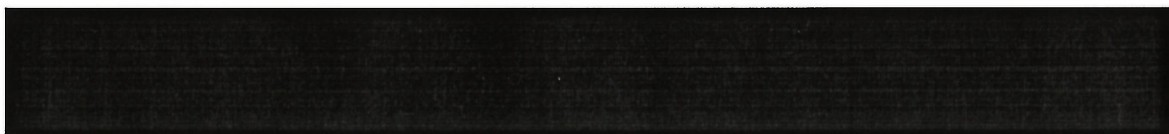


a cura di ecn milano

speciale  
**AIDS**

materiale tratto da  
**SIDAnet Information**



## INDICE DEI CONTENUTI

1	<b>A30692.ITA</b> (30 / 05 / 92) Il processo dell'infezione virale madre-figlio nell'Hiv	1
2	<b>A34392.ITA</b> (13 / 06 / 92) AIDS Aggiornamento casi notificati al 31 maggio '92	1
3	<b>A35492.ITA</b> (17 / 06 / 92) Ipotesi Mann sulla diffusione dell'AIDS	2
4	<b>A37992.ITA</b> (22 / 06 / 92) R. Gallo su virus AIDS (da Le Scienze)	3
5	<b>A40492.ITA</b> (26 / 06 / 92) La carta dei diritti per i bambini Hiv	11
6	<b>A52792.ITA</b> (21 / 07 / 92) AIDS senza HIV	12
7	<b>A56292.ITA</b> (30 / 07 / 92) AIDS le cifre della diffusione nel mondo fornite durante la conferenza di Amsterdam	13
	<b>CONFAIDS</b> Raccolta di materiali sulla conferenza di Amsterdam	15
	<b>134.ENG / 135.ENG</b> Conference News (Inglese)	41
	<b>A37391.ENG</b> Statistiche mondiali sulla diffusione dell'AIDS (Inglese)	

**IL PROCESSO DI SELEZIONE VIRALE  
NELLA TRASMISSIONE MADRE-FIGLIO DELL'HIV**

fonte: *MEDICUS* : N°13, 14-04-1992

Basta una sola particella virale per provocare l'infezione? E' quale tra le tante varianti dell'Hiv?

L'analisi dei meccanismi più intimi, nell'infezione da Hiv, si è finora ristretta ad astratti studi in vitro rivelatisi di limitata utilità al chiarimento della situazione reale di poliedricità del virus.

Una possibile via di uscita da questo labirinto della ricerca é offerta dalla brillante idea di Steven Wolinsky della Northwestern University Medical School di Chicago: l'analisi molecolare dei ceppi virali coinvolti nella trasmissione dell'infezione dalla madre al figlio, analisi che, oltre a costituire un ideale approccio al quesito, comporta anche il vantaggio di una condizione che offre la maggiore certezza sulla fonte del contagio.

In che cosa consiste allora la scoperta pubblicata da Science?

Certo è che avviene una selezione virale . A testimoniarla sono le seguenti evidenze. Solo alcune varianti del virus, tra quelle resenti nella madre, si ritrovano nei figli. Questa osservazione vale per tutte le tre coppie madre figlio analizzate (di età tra 2 e 5 anni).

Comune ai tre casi è anche la mancanza, nei tipi virali dei figli, di un gruppo glucidico legato comunemente alla proteina dell'involucro V3, presente, invece, nella maggior parte delle forme virali delle madri .

Anziché analizzare tutto il genoma virale, composto da 9500 coppie basiche, il ricercatore ha focalizzato l'attenzione sulle sequenze nucleotidiche che codificano per le proteine dell'involucro virale, in primo luogo per la V3, che non solo presenta una elevata variabilità di struttura, ma svolge anche un ruolo cardine nella risposta immune.

Oggetto di analisi sono state anche le regioni V4 e V5, anche esse dotate di variabilità, di entità comunque inferiore a V3.

Le sequenze nucleotidiche che codificano per V3 variavano tra madre e figlio dallo 0,5% al 6,3%, tra coppie non imparentate dal 10% al 17,3%.

Nei ceppi virali di tutti i figli la frequente costanza della sequenza nucleotidica V3 contrastava la grande variabilità, tipica di questa regione nel genoma dei virus materni.

In che modo questa selezione avviene, rimane per ora un punto interrogativo.

**\*\* (SIDAnet Information) \*\***

**AIDS; AGGIORNAMENTO DEI CASI NOTIFICATI AL 31 MAGGIO 1992**

ROMA, 12 GIU - Sono 13.354 i casi di aids notificati all'Istituto superiore di sanita' al 31 maggio di quest'anno , 600 in piu' rispetto all'ultimo aggiornamento di due mesi fa. Lo si e' appreso oggi a Roma a margine della conferenza che Bill Bein, epidemiologo dell'universita' di Dallas ha tenuto all'Istituto superiore di sanita' sull'epidemia da virus Hiv. Del totale dei casi il 65,7% riguarda i tossicodipendenti, il 14,8% gli omosessuali, l' 1,3% gli emofilici, l'1,4% i politrasfusi, il 2% i casi pediatrici, il 6,8% gli eterosessuali. Differente da quella italiana la situazione negli Stati Uniti dove, secondo l'epidemiologo americano, la malattia ha colpito e continua a colpire di piu' gli omosessuali che rimangono insieme ai

bisessuali il primo gruppo a rischio ( 53%), mentre i tossicodipendenti coprono il totale dei casi e gli eterosessuali l'8% ." La trasmissione eterosessuale - ha detto Bein - sta esplodendo soprattutto nelle donne. Dei casi pediatrici l'87% e' dovuto alla trasmissione del virus dalla madre infetta, il 3% per i prodotti del sangue infettati, il 6% per le trasfusioni infette".

Anche negli Stati Uniti, ha concluso Bein, esiste il fenomeno del ritardo di notifica che potrebbe far pensare ad una diminuzione dei nuovi casi.

**\*\* (SIDAnet Information) \*\***

<b>3 File : A35492.ITA</b>
----------------------------

### **AIDS; JONATHAN MANN, IL PEGGIO DEVE ANCORA ARRIVARE**

NEW YORK, 15 GIU 92 - Il virus dell' Aids minaccia ormai di diffondersi al di fuori di ogni controllo e il peggio deve ancora arrivare. In tutto il mondo la vulnerabilita' al Hiv sta crescendo cosi' come il numero dei malati mentre la risposta dei singoli paesi e a livello internazionale sta vacillando. Anche se non e' la prima volta che Jonathan Mann, professore di epidemiologia all' Harvard University di Boston e direttore del centro internazionale per l' Aids, lancia messaggi di allarme sulla malattia, le cose dette e i numeri a sostegno delle sue tesi, presentati al Congresso mondiale di dermatologia in corso a New York, hanno visibilmente scosso i medici che hanno ascoltato la sua relazione e che hanno poi partecipato ad un vivace dibattito. Mann ha ribadito che le valutazioni fatte sull' evoluzione della malattia sono sottostimate ed ha messo a confronto le cifre dell' Organizzazione mondiale della Sanita' (OMS) con quelle di una equipe di ricercatori di Harvard da lui diretta. L' Oms - ha detto - ha comunicato che sono stati ufficialmente riscontrati, alla data del primo aprile del '92, 500 mila casi di Aids: "Noi riteniamo che sia piu' realistico il numero di oltre due milioni di adulti e 600 mila i bambini contagiati dall' Aids".

### **L'IPOTESI MANN**

Mann e la sua equipe ritengono che entro il 1995 altri 3 milioni 800 mila persone avranno sviluppato l' Aids, cioe' "che in soli tre anni saranno colpite dall' infezione piu' persone che nell'intera storia della malattia

Spaventose anche le cifre fatte da Mann per quanto riguarda il diffondersi della sieropositivita': entro il 1995 i ricercatori di Harvard ritengono che il numero dei sieropositivi salira' da 13 a 20 milioni e che per gli anni duemila la prospettiva sia quella di un numero variabile da 38 milioni (proiezioni Oms) a 110 milioni di soggetti (ipotesi Mann).

Sempre per fare un esempio Mann ha citato il caso della Thailandia: in questa nazione il numero dei malati di Aids aumentera' dai 150 registrati negli ultimi cinque anni ad oltre 80 mila nei prossimi cinque anni. La malattia sembra inarrestabile ed ha cominciato a colpire anche zone che sembravano immuni come la Groenlandia o le isole del Pacifico.

Cresce, inoltre, il contagio per via eterosessuale: l' India e' uno dei paesi nei quali questo tipo di contagio sta colpendo larghe masse di popolazione e dove attualmente ci sono oltre un milione di sieropositivi. Tra le prostitute di Bombay quelle risultate sieropositive sono passate dall' 1,6 per cento del 1988 a 42 per cento del 1991; nella stessa citta' il 15 per cento dei donatori di sangue professionali sono sieropositivi.

Questi dati fanno dire a Mann che entro 4-5 anni l' India diventera' il paese con il piu' alto numero di sieropositivi del mondo.

L' aggravarsi della situazione dipende, a parere di Mann, anche dal diminuito impegno dei governi nella lotta contro la malattia: negli ultimi due anni c' e' stato un calo dell' impegno economico, una tendenza dei vari paesi a lottare da soli senza un coordinamento internazionale, mentre la crisi economica ha aggravato il divario tra paesi ricchi e poveri, tra ricchi e poveri dello stesso paese, provocando la riduzione dei servizi sanitari e sociali e delle campagne di prevenzione e educazione. Per far fronte a

questa situazione, Mann ha proposto una nuova strategia globale che favorisca il diffondersi delle conoscenze e delle esperienze, che consolidi i risultati ottenuti nei campi della prevenzione e della tutela dei diritti dei malati e che affronti decisamente le varie forme di discriminazione (razziali, religiose, nazionali, sessuali o di classe) che rendono le società nazionali vulnerabili all'ulteriore espandersi del contagio. Su questa strategia, tra poco più di un mese, saranno chiamati a confrontarsi ad Amsterdam gli scienziati di tutto il mondo in occasione del Congresso mondiale dell'Aids.

4 File : A37992.ITA

#### IL VIRUS DELL'AIDS

=====

E' stato identificato tre soli anni dopo la prima descrizione clinica della sindrome da immunodeficienza acquisita

*AUTORE : Robert C. Gallo*

*FONTE : Le Scienze N.223, marzo 1987*

Cenni biografici sull'autore :

**ROBERT C. GALLO**, dopo aver lavorato al Jefferson Medical College, dove si è laureato, è passato al National Cancer Institute, di cui dirige dal 1972 il Laboratory of Tumor Cell Biology. Il suo gruppo di lavoro studia varie forme di retrovirus associati a tumori e all'AIDS.

=====

La prima grande pandemia della seconda metà del XX secolo ha un nome poco appariscente, con qualche vago accenno clinico; gli epidemiologi l'hanno chiamata sindrome da immunodeficienza acquisita, poi abbreviata nell'agghiacciante sigla AIDS. Descritta per la prima volta nel 1981, l'AIDS è probabilmente la conseguenza di una infezione nuova che, a partire dall'Africa centrale, ha cominciato a colpire gli esseri umani forse solo dagli anni cinquanta in poi. Dall'Africa essa si è diffusa probabilmente nei Caraibi e quindi negli Stati Uniti e in Europa. Oggi, nei soli Stati Uniti, già due milioni di persone ne sarebbero affetti e nelle zone endemiche dell'Africa e dei Caraibi la situazione è ben peggiore. In alcune aree, infatti, potrebbe già essere troppo tardi per cercare di impedire che un numero allarmante di persone muoia.

In netto contrasto con il fosco quadro epidemiologico dell'AIDS, le conoscenze sulla causa di questa malattia sono aumentate in maniera notevolmente rapida. Solo tre anni dopo la prima descrizione dell'AIDS, si è dimostrato inequivocabilmente che ne era responsabile il terzo retrovirus umano, cioè il virus umano T-linfotropo di tipo III (HTLV-III), che si chiama anche virus della immunodeficienza umana (HIV). Come in altri retrovirus, l'RNA è il materiale genetico dell'HTLV-III. Quando questo penetra nella cellula ospite, un suo enzima usa l'RNA come stampo per costruire una molecola corrispondente di DNA. Questo DNA migra nel nucleo cellulare, inserendosi nei suoi cromosomi, dove costituisce la base per la replicazione virale.

Nel caso dell'HTLV-III, la cellula ospite è spesso un linfocito T4, cioè un globulo bianco del sangue che ha un ruolo cardine nella regolazione del sistema immunitario. Una volta all'interno di T4, il virus può rimanere inattivo fino a quando il linfocito subisce una stimolazione immunologica in seguito a un'infezione secondaria. A questo punto il virus entra in azione, moltiplicandosi così rapidamente che le nuove particelle virali che sfuggono dalla cellula crivellano letteralmente la membrana cellulare di fuori, causando la morte del linfocito. La carenza di linfociti T4, che è il segno distintivo dell'AIDS, rende il paziente vulnerabile a infezioni «opportuniste», cioè provocate da agenti che non farebbero alcun danno a un soggetto sano.

Una delle questioni fondamentali che devono affrontare i ricercatori che si occupano di AIDS è il modo in cui l'HTLV-III riesce a replicarsi con la massima virulenza dopo essere rimasto per lungo tempo, talvolta per anni, a livelli bassi.

Un'altra importante questione riguarda lo spettro completo di malattie con cui il virus è associato. Benché l'attenzione rivolta al virus si sia concentrata soprattutto sull'AIDS, l'HTLV-III è associato anche a una malattia cerebrale e a diverse neoplasie. Tuttavia, malgrado il perdurare dei suddetti problemi, si sa oggi sul virus dell'AIDS molto di più di quello che si conosce a proposito di qualsiasi altro retrovirus.

La rapidità di questo progresso scientifico è merito in parte della scoperta, avvenuta nel 1978, del primo retrovirus umano, l'HTLV-I, che provoca leucemia. A loro volta, le scoperte recenti permettono di attuare quelle misure che sono più che mai necessarie per curare l'AIDS e impedire la diffusione.

Il primo segno che una nuova malattia era alle porte è stata la comparsa di una rara neoplasia, il sarcoma di Kaposi, tra pazienti «anomali» dal punto di vista epidemiologico. Questo sarcoma colpisce il tessuto vascolare della cute e degli organi interni ed era noto in precedenza soprattutto negli anziani di nazionalità italiana, negli ebrei maschi e nella popolazione africana. Alla fine degli anni settanta, tuttavia, una forma più aggressiva della stessa neoplasia cominciò a diffondersi tra giovani maschi bianchi della classe media, un gruppo nel quale la forma originaria della malattia era estremamente rara. Molti pazienti affetti dal nuovo sarcoma di Kaposi risultarono omosessuali e rappresentarono il punto di partenza per i primi resoconti su quella sindrome, che furono pubblicati nel 1981 da Michael S. Gottlieb della School of Medicine dell'Università della California a Los Angeles, da Frederick P. Siegal del Mount Sinai Medical Center e da Henry Masur del New York Hospital.

La nuova sindrome, osservata principalmente tra giovani maschi omosessuali, includeva infezioni opportuniste, drastica diminuzione dei linfociti T4 e, in alcuni casi, sarcoma di Kaposi. Poco dopo, gli epidemiologi degli US Centers for Disease Control (CDC) notarono un aumento molto marcato della polmonite provocata da *Pneumocystis carinii*, un protozoo diffuso, ma generalmente innocuo. Sembrava dunque innegabile che stesse insorgendo una forma infettiva di deficienza immunitaria e, per descriverla, venne coniato il termine AIDS (che significa – come già detto – sindrome da deficienza immunitaria acquisita). Venne presto scoperto che l'AIDS si diffondeva tra coloro che facevano uso di droga per via endovenosa, tra coloro che ricevevano trasfusioni di sangue e tra gli abitanti di Haiti. Era dunque comparsa una misteriosa e letale malattia, apparentemente associata con lo stile di vita.

Le ipotesi sulle cause dell'AIDS proliferarono rapidamente. Venne suggerito, per esempio, che la malattia fosse una conseguenza del contatto con sperma o dell'uso di nitrato di amile, uno stimolante usato da alcuni omosessuali. Venne perfino proposto che essa non avesse uno specifico agente eziologico e che fosse semplicemente il risultato di un'eccessiva esposizione cronica a proteine estranee contenute nei globuli bianchi del sangue di altri soggetti o in agenti infettivi alla quale il sistema immunitario dei pazienti non aveva resistito. Eppure sembrava più plausibile l'esistenza di un'unica causa e furono in parecchi, tra i ricercatori, a suggerire che questa fosse un virus noto, come il virus di Epstein-Barr o il citomegalovirus, entrambi della famiglia dei virus dell'herpes. Quei virus, però, erano già noti in tutte le loro manifestazioni, mentre l'AIDS sembrava una malattia nuova. Inoltre nessuno dei due virus aveva affinità per i linfociti T.

James W. Curran dei CDC, che aveva seguito fin dall'inizio l'epidemia, con i suoi collaboratori, era propenso a credere che si trattasse di un agente infettivo nuovo. Alla fine del 1981, quando lo ascoltai mentre delineava quanto allora si sapeva sull'epidemiologia dell'AIDS, fui subito d'accordo con lui. Un indizio su quale potesse essere il nuovo agente emerse dal fatto che alcuni emofilici si erano ammalati di AIDS dopo aver ricevuto per feboclisi un preparato chiamato Fattore VIII, ottenuto dal plasma di svariati donatori di sangue. Nella preparazione, infatti, il plasma è fatto passare attraverso filtri abbastanza fini da trattenere funghi e batteri, ma non virus.

Questa osservazione sembrava offrire un sostegno ai fautori dell'eziologia virale. Ma, se non ci si poteva basare su virus già noti come agenti causali, in che modo si poteva identificare il responsabile? Qualunque candidato avrebbe dovuto concordare con quanto già si sapeva sull'agente della malattia e cioè: doveva essere presente nel sangue intero, nel plasma, nel liquido seminale e nel preparato noto come Fattore VIII; inoltre, la sua trasmissione doveva avvenire o per contatto sessuale, o attraverso il sangue, o per infezione congenita; infine, l'infezione doveva portare, direttamente o meno, alla perdita di linfociti T4.

Per combinazione, i miei collaboratori e io conoscevamo molto bene quel quadro, dal momento che nel 1978 l'HTLV-I era stato isolato nel mio laboratorio. L'HTLV-I può essere trasmesso attraverso il sangue, per contatto sessuale o per infezione congenita; inoltre, esso mostra una notevole affinità per i linfociti T4. Benché provochi principalmente la leucemia, in alcuni pazienti il virus può anche determinare una blanda deficienza immunitaria. Di conseguenza, nella primavera del 1982 ho avanzato l'ipotesi che l'agente causale dell'AIDS potesse essere un nuovo tipo di retrovirus umano.

Per perfezionare e comprovare l'ipotesi del retrovirus, ho riunito un piccolo gruppo di lavoro, composto da scienziati scelti ciascuno per una specifica competenza. Assieme a clinici, epidemiologi, immunologi ed esperti di biologia molecolare, c'erano ricercatori esperti di retrovirus animali. Uno di essi, Myron Essex della Harvard Medical School, aveva pubblicato risultati che sostenevano l'idea che un retrovirus umano potesse essere la causa dell'AIDS. Essex aveva mostrato che un retrovirus chiamato virus della leucemia dei felini (FeLV) può provocare in questi animali sia la leucemia sia la deficienza immunitaria. Si è poi saputo che è una variazione di secondaria importanza nell'involucro esterno del virus a far sfociare l'infezione in una deficienza immunitaria o nella leucemia.

Questi interessanti risultati hanno reso ancora più plausibile il fatto che una variante dell'HTLV-I (o il suo affine HTLV-II, isolato nel 1982) potesse essere l'agente dell'AIDS. Il gruppo di Essex e il mio cominciarono subito a ricercare questo virus e a noi si associò poco dopo un terzo gruppo, diretto da Luc Montagnier dell'Istituto Pasteur di Parigi, che era stato stimolato verso la stessa ricerca dall'ipotesi dei retrovirus. Tutti hanno utilizzato i metodi che i miei collaboratori e io avevamo messo a punto per l'isolamento dell'HTLV-I: il virus è stato coltivato nei linfociti T stimolati dal fattore di crescita IL-2 e la sua presenza è stata identificata mediante saggi che evidenziano la transcriptasi inversa virale.

Queste ricerche hanno prodotto rapidamente risultati. A partire dalla fine del 1982 e durante tutto il 1983 i miei collaboratori e io abbiamo trovato prove preliminari di retrovirus, diversi dall'HTLV-I e dall'HTLV-II, in tessuti di pazienti affetti da AIDS o in condizioni di pre-AIDS.

Quindi, nel maggio 1983, Montagnier e i suoi collaboratori Françoise Barré-Sinoussi e Jean-Claude Chermann hanno pubblicato il primo articolo su un nuovo retrovirus, isolato da un paziente affetto da una linfadenopatia tipica di alcuni casi di pre-AIDS. I tre ricercatori francesi hanno dato in seguito il nome di virus associato a linfadenopatia (LAV) al virus da loro scoperto.

Quel primo articolo sul LAV era interessante, ma ben difficilmente lo si sarebbe potuto considerare un'identificazione decisiva dell'agente causale dell'AIDS. La ragione di questo fatto è che i metodi allora disponibili (saggi per la transcriptasi inversa associati a osservazioni al microscopio elettronico) potevano rivelare la presenza di un retrovirus in un campione di tessuto, ma non erano in grado di specificare il tipo esatto di virus. Un'identificazione inequivocabile è possibile solo se sono disponibili reagenti (come gli anticorpi), specifici per le proteine di quel virus e non per altre.

La loro produzione richiede notevoli quantità di proteine virali purificate e, per ottenerle, occorre coltivare il virus.

Il nuovo (o i nuovi) virus resistette però ai primi tentativi di coltivazione in vitro: quando veniva introdotto nei linfociti T, questi morivano. Pertanto non si potevano preparare reagenti specifici per i nuovi virus isolati. Avevamo imparato in precedenza a coltivare l'HTLV-I e HTLV-II ed erano quindi disponibili reagenti per quei due virus; con essi fu quindi possibile dimostrare che i virus presenti nei pazienti affetti da AIDS non erano né l'HTLV-I né l'HTLV-II, ma per quasi tutto il 1983 non si riuscì a compiere un'identificazione positiva in quanto mancavano i reagenti specifici. In assenza di reagenti specifici, non si poteva, inoltre, affermare che due agenti qualsiasi, scelti fra i vari agenti isolati, fossero identici, il che era un requisito per dimostrare che l'AIDS ha un unico agente etiologico.

La soluzione a queste difficoltà doveva venire dalla scoperta di un nuovo modo per coltivare il virus. Nell'autunno del 1983 il mio collega Mika Popovic identificò diversi ceppi cellulari che potevano essere infettati con il virus senza venire uccisi. Per ottenerli separò dal sangue di un paziente affetto da leucemia globuli bianchi, che poi fece proliferare in cloni di cellule identiche sotto il profilo genetico. Vaghiò poi parecchi cloni e trovò che diversi possedevano la giusta combinazione di qualità; il più produttivo era il clone che venne designato con la sigla H9. Tutti i ceppi resistenti erano formati da linfociti T4 leucemici che, in coltura, sono immortali e sono pertanto una fonte inesauribile di virus.

Perché certi ceppi cellulari T4 siano resistenti all'azione citotossica del virus è un quesito interessante che attende ancora una risposta. Nell'inverno del 1983-1984, i miei collaboratori e io avevamo poco tempo per pensare a questo, essendo concentrati sulla coltivazione del virus. Fin dal dicembre si erano ottenute sostanziali quantità di virus, il che ci aveva permesso di passare poco dopo alla produzione del reagente. Con i reagenti a disposizione, potemmo così fare un passo indietro e identificare i molti virus isolati e messi da parte. Le prime analisi dimostrarono che 48 virus isolati da pazienti affetti da AIDS o da membri di gruppi a rischio appartengono allo stesso tipo. Per contro, il virus così identificato non fu trovato in alcun membro di un gruppo di controllo, costituito da 124 eterosessuali sani.

La regolare produzione del virus ha fornito anche sufficienti proteine virali per allestire un metodo diagnostico da usare per il sangue. (Esistono parecchi metodi per cercare nel sangue l'agente dell'AIDS, ma tutti si basano sulla reazione tra le proteine virali e gli anticorpi presenti nel sangue del soggetto infetto.) Le prove sul sangue sono state effettuate su sieri identificati da una sigla dal mio collaboratore M. G. Sarngadharan. Egli è riuscito a trovare il virus nel siero di una percentuale di pazienti affetti da AIDS, variabile tra l'88 e il 100% per cento (secondo la ricerca presa in esame), in una percentuale elevata, ma variabile, di membri di gruppi a rischio e praticamente in nessun soggetto sano al di fuori dei gruppi a rischio. L'agente causale dell'AIDS era stato così individuato.

I miei collaboratori e io abbiamo riportato questi risultati in una serie di pubblicazioni, nel maggio del 1984. Il retrovirus che avevamo identificato mostrava un'affinità per i linfociti T4 e uccideva queste cellule. Secondo le convenzioni correnti sulla nomenclatura virale, ai virus isolati è stato dato il nome generico HTLV-III e i singoli ceppi sono stati distinti con le iniziali del paziente dal quale provenivano. In seguito è stato dimostrato che il LAV è un altro ceppo dello stesso virus e poco dopo il nome HIV è stato coniato da un comitato, istituito per risolvere i problemi che insorgono quando, per uno stesso organismo, esistono molteplici denominazioni.

La dimostrazione dell'agente etiologico dell'AIDS è stata una tappa fondamentale. Forse altrettanto importante dal punto di vista della salute pubblica è stato il fatto che la coltivazione del virus aveva fornito la base per poter eseguire un esame sul sangue. Il clone H9 infetto è stato fornito a parecchie industrie che lavorano nel settore delle biotecnologie affinché lo usassero come fonte di proteine virali per mettere a punto un saggio facilmente eseguibile sul sangue. Questo saggio, brevettato nel 1985, ha praticamente eliminato il rischio di contrarre l'AIDS attraverso le trasfusioni di sangue.

Benché fossero trascorsi solamente tre anni da quando l'agente etiologico dell'AIDS era stato identificato, si erano già appresi numerosi particolari sulle modalità con cui il virus dà origine alla malattia. Quando un individuo viene infettato per la - prima volta, il suo sistema immunitario reagisce con la produzione di anticorpi. Tuttavia, questa risposta è chiaramente inadeguata e il virus finisce per prendere il sopravvento.

In molti casi, a questo punto, i linfociti cominciano a proliferare nei linfonodi in maniera anomala. Poco dopo, l'intricata struttura del linfonodo viene distrutta e ne consegue un declino nel numero dei linfociti presenti nel linfonodo stesso. Ben presto diminuisce anche il numero dei linfociti nel sangue, il che lascia il paziente in balia delle infezioni opportuniste.

Quali eventi a livello cellulare sono alla base di una simile catastrofe clinica?

Sembra che l'infezione possa essere innescata sia da virus liberi, sia da virus contenuti in cellule infette. Una volta all'interno dell'organismo, il bersaglio del virus è rappresentato da quei linfociti che portano nella membrana esterna la molecola T4. Questa molecola definisce la categoria dei linfociti T4, ma si trova anche su cellule chiamate monociti e macrofagi. Sembra anzi che i monociti e i macrofagi che portano la molecola T4 siano tra i primi bersagli di infezione da parte del virus dell'AIDS.

I monociti e i macrofagi derivano dagli stessi precursori dei linfociti, presenti nel midollo osseo, ma hanno ruoli diversi nella risposta immunitaria. Tra le funzioni dei macrofagi vi sono le interazioni con i linfociti T4, che stimolano queste cellule ad assumersi i rispettivi compiti.

Alcune di queste interazioni hanno luogo nei linfonodi; osservazioni effettuate da Peter Biberfeld del Karolinska Institutet di Stoccolma e da Claudio Baroni dell'Università di Roma suggeriscono che molti linfociti T4 vengano di fatto infettati nei linfonodi durante il contatto con i macrofagi. Dopo un periodo di latenza di durata variabile, i linfociti infettati possono venire uccisi in seguito a replicazione virale.



Chiaramente la popolazione dei linfociti T4 si riduce in seguito al decesso delle cellule infettate. L'effetto è reso più grave dal fatto che l'uccisione di tali cellule blocca la normale proliferazione dei linfociti, la quale è associata alle loro funzioni immunitarie. Nell'interazione con un macrofago, il linfocito T4 non solo viene facilitato a rispondere a una particolare proteina, ma è anche attivato. I fattori di crescita secreti dal macrofago gli fanno avviare un processo di divisione cellulare che, alla fine, produce un clone di circa 1000 cellule, tutte programmate a rispondere allo stesso antigene (la proteina). Queste cellule discendenti circolano nel sangue e, incontrando l'antigene per il quale sono programmate, inducono la maturazione di altre cellule, linfociti B e cellule T8 citotossiche, che attaccano direttamente gli agenti patogeni. In questo modo il clone di «cellule memoria» costituisce in parte la base dell'immunità permanente. Quando un linfocito T4 infettato con il virus dell'AIDS è attivato, il risultato è nettamente diverso, come ha mostrato Daniel Zagury, dell'Università di Parigi, in collaborazione con me. Invece di dare 1000 discendenti, il linfocito T4 infetto prolifera in un clone stentato, costituito forse da soli 10 membri. Quando questi 10 discendenti raggiungono il circolo sanguigno e sono stimolati dall'antigene, cominciano a produrre il virus e muoiono. Sono state avanzate altre ipotesi, ma io ritengo che l'uccisione diretta dei linfociti infetti e l'espansione mancata dei cloni di cellule memoria siano in gran parte responsabili della grave diminuzione di linfociti T4 osservata nell'AIDS.

Che cosa c'è alla base di questi eventi cellulari a livello molecolare? Una delle molecole più significative nell'infezione da HTLV-III è T4 (la molecola cioè che caratterizza il linfocito T4). In effetti, interagendo con l'involucro del virus, T4 consente l'ingresso del virus nella cellula. L'involucro virale consiste di una membrana costellata di glicoprotidi o glicoproteine (cioè molecole proteiche con catene laterali glicidiche). Ogni glicoprotide è fatto di due subunità, gp41 e gp120. Quando l'HTLV-III entra in contatto con un linfocito, sembra che la gp120 interagisca con una molecola T4, presente sulla superficie del linfocito. In seguito, questa membrana può formare una vescicola che trascina il virus all'interno della cellula. (Il processo, chiamato endocitosi mediata dal recettore, consente l'ingresso delle molecole necessarie al normale metabolismo cellulare.)

La prova oggi schiacciante che i linfociti T4 sono interessati nell'infezione di AIDS è emersa in realtà gradualmente. In una prima fase si è avuta l'osservazione clinica che le cellule infette erano linfociti T4. In seguito Robin A. Weiss del Chester Beatty Laboratory di Londra, Angus Dalgleish della Medical School dello University College Hospital di Londra e David Klatzmann dell'Hôpital La Salpêtrière di Parigi hanno trovato che gli anticorpi contro la molecola T4, che ricoprono parte della sua struttura, bloccano l'infezione da HTLV-III. In seguito, i miei collaboratori e io abbiamo trovato monociti e macrofagi infetti, muniti di molecole T4. Una parte delle prove più significative è giunta però da Weiss e da Richard Axel del College of Physicians and Surgeons della Columbia University, i quali hanno inserito il gene specifico per T4 in cellule che normalmente non portano questo marcatore e non sono infette. Per l'infezione di una qualsiasi cellula umana è sufficiente che il gene si esprima, il che comporta la sintesi del marcatore e il suo inserimento nella membrana cellulare.

Un'analoga combinazione di prove, anche se meno schiaccianti, attribuisce alla molecola T4 un ruolo nella morte cellulare. Anche qui l'osservazione iniziale è stata un'osservazione clinica: si era visto che la popolazione di linfociti T4 era gravemente diminuita. Tuttavia, in contrasto con quanto avviene per l'infezione, la presenza della sola molecola T4 non è sufficiente a far morire le cellule. Monociti e macrofagi possono essere infettati dall'HTLV-III; tuttavia, non muoiono facilmente probabilmente perché sulla loro superficie sono presenti solo poche molecole T4. Sembra che un basso livello di T4 sia sufficiente a far entrare il virus, mentre può essere necessario un livello più alto di T4 perché si espliciti l'effetto citotossico. In effetti, come ha suggerito William Haseltine del Dana Farber Cancer Institute, il tasso di morte cellulare può essere proporzionale alla concentrazione di T4 sulla membrana della cellula infetta.

Benché nessuno sappia con certezza per quale motivo la morte dei linfociti T4 dipenda dalla molecola che li caratterizza, alcuni interessanti risultati permettono di formulare un'ipotesi. La morte dipende non solo dalla molecola T4, ma anche dall'involucro esterno del virus. Le mie collaboratrici Flossie Wong-Staal e Amanda G. Fisher hanno mostrato che l'effetto citotossico del virus mutanti privi di un segmento dell'estremità di gp41 rivolta verso l'interno è drasticamente ridotto. Così, alla stessa stregua dell'ingresso del virus nella cellula, la morte cellulare può dipendere da

un'interazione tra involucro del virus e membrana cellulare. Forse quest'interazione (che si instaura quando la particella virale sporge e si stacca dalla superficie cellulare) produce un foro nella membrana e, poiché il virus è rappresentato da una massa di particelle, la cellula non riesce a riparare i fori con la rapidità con la quale essi sono prodotti e pertanto muore per fuoriuscita del suo contenuto.

Se questo modello è giusto, l'attenzione si concentra naturalmente sul problema di come il virus riesca a far aumentare molto in fretta la propria velocità di replicazione da zero fino a raggiungere un livello sufficientemente elevato da portare a morte la cellula ospite. Questo problema, a sua volta, fa concentrare l'attenzione sul genoma virale (il corredo completo di informazioni genetiche del virus). Il genoma in forma di DNA, trascritto dall'RNA virale e integrato nei cromosomi della cellula ospite, si chiama provirus. Il provirus include i geni per i componenti della particella virale e, perché il virus possa replicarsi, quei geni devono esprimersi. In che modo questa espressione genica viene controllata?

La risposta a tale domanda (ancora in fase di elaborazione) sembra risiedere in un gruppo di geni regolatori, che rende il genoma dell'HTLV-III più complesso di quello di qualsiasi altro retrovirus noto. Il corredo genetico di molti retrovirus consiste principalmente dei tre geni che codificano per le varie componenti della particella virale: env (che codifica per le proteine dell'involucro), gag (che codifica per la porzione centrale contenente l'RNA) e pol (che codifica per la transcriptasi inversa). Questi tre geni sono fiancheggiati da segmenti di DNA, chiamati unità ripetitive terminali, o LTR (dall'inglese Long Terminal Redundancies). Queste includono sequenze di DNA che hanno un ruolo nel controllo dell'espressione dei geni virali.

Il genoma dell'HTLV-III include però almeno altri quattro geni, chiamati tat, trs, sor e 3'orf. Questi quattro geni supplementari, più che codificare per i componenti virali, codificano per piccole proteine che contribuiscono alla regolazione genica. Il gene tat (scoperto da Haseltine e dal suo collaboratore Joseph Sodroski e, indipendentemente, dalla Wong-Staal e da Suresh Arya nel mio laboratorio) ha una duplice funzione.

Come i suoi analoghi nell'HTLV-I e nel HTLV-II sembra che regoli la trascrizione dell'RNA messaggero (m-RNA) dei geni virali. Inoltre, la proteina prodotta da questo gene influisce su eventi successivi alla trascrizione, forse sulla traduzione dell'RNA messaggero virale in proteina.

Il gene trs (scoperto da Haseltine) controllerebbe anche l'equilibrio tra le varie forme dell'm-RNA virale. Le funzioni dei geni sor e 3'orf sono invece ignote.

Vi sono molte altre incognite in questo complesso sistema ed è troppo presto per poter dire con sicurezza come esso funzioni. Non è troppo presto, invece, per azzardare un'ipotesi generale, prendendo come premessa il fatto che il virus non si replica fino a quando il linfocito T non viene attivato sotto il profilo immunologico. Le LTR del virus dell'AIDS hanno in comune alcune sequenze di DNA con i geni cellulari che vengono innescati durante l'attivazione immunitaria. Ritengo che gli stessi segnali chimici che attivano il linfocito T4 attivino simultaneamente anche le LTR virali. Le piccole proteine regolatrici interagiscono in qualche modo con il provirus per scatenare con grande rapidità la sintesi delle componenti virali. Queste vanno incontro a un autoassemblaggio e poi sporgono dalla superficie della cellula. Il loro distacco improvviso può portare alla morte della cellula.

In forma sommaria questo è quanto si conosce sul modo in cui l'HTLV-III paralizza il sistema immunitario. La maggior parte dell'attenzione dedicata al virus è stata rivolta, in pratica, a questo processo, ma è diventato sempre più evidente il fatto che la deficienza immunitaria è soltanto uno degli effetti dell'agente dell'AIDS. L'altro principale tipo di malattia causato dall'HTLV-III colpisce il sistema nervoso centrale. L'HTLV-III è stato scoperto per la prima volta nel 1984, nel cervello e nel midollo spinale di pazienti affetti da AIDS dai miei collaboratori, George M. Shaw, Beatrice Hahn e Flossie Wong-Staal, e da me. Sembra che le cellule infette abbiano alcune proprietà dei monociti e dei macrofagi. Esse hanno anche la possibilità di attraversare la barriera ematoencefalica, che separa il sistema nervoso centrale dal circolo sanguigno. Può darsi che i macrofagi si infettino nel sangue e quindi trasportino il virus dal sangue al cervello.

Nel cervello e nel midollo spinale il virus avrebbe un effetto patogeno diretto, che non dipende dalla deficienza immunitaria. Le principali condizioni patologiche osservate nel cervello sono un'anormale proliferazione delle cellule gliali che circondano i neuroni e lesioni che derivano dalla perdita di sostanza bianca (che, con la sostanza grigia, è uno dei due tipi principali di tessuto cerebrale).

Non si capisce come il virus provochi questi mutamenti, né si sa in che modo la gamma piuttosto ristretta delle aberrazioni strutturali dovute al virus dia luogo a un'ampia varietà di patologie che vanno dalla

demenza ad altre sindromi neurologiche che possono per esempio essere confuse con la sclerosi multipla.

Mentre gli effetti neurologici dell'HTLV-III si distinguono dalla deficienza immunitaria, la terza importante patologia, la degenerazione maligna, ha un rapporto più ambiguo con la paralisi del sistema immunitario. I soggetti colpiti dall'infezione virale sono in una condizione di maggiore rischio nei riguardi di almeno tre tipi di neoplasia umana: il sarcoma di Kaposi, i carcinomi (tra cui i carcinomi della cute che si riscontrano spesso nella bocca e nel retto di omosessuali infetti) e i linfomi a linfociti B, che sono neoplasie legate appunto alla degenerazione di questi linfociti.

In alcuni casi sembra che le suddette neoplasie siano indipendenti dalle deficienze immunitarie, come viene suggerito dal fatto che gli omosessuali corrono un maggior rischio di contrarre il sarcoma di Kaposi anche se non vengono infettati dal virus dell'AIDS. E probabile che, nella comparsa di questi tumori, siano coinvolti agenti patogeni diversi dall'HTLV-III, forse trasmessi per contatto sessuale. Ma l'infezione con l'HTLV-III fomentare notevolmente la possibilità che si sviluppi un sarcoma di Kaposi.

Sembra, pertanto, che la depressione della risposta immunitaria renda possibili l'infezione e la libera replicazione da parte di agenti che causano neoplasie secondarie. Non si sa che cosa questi agenti siano, ma uno di essi potrebbe essere il virus umano B-linfotropo (HBLV), un nuovo membro a DNA appartenente alla famiglia dei virus erpetici, isolato di recente dai miei collaboratori Zaki Salahuddin, Dharam Ablashi e Biberfeld e da me. L'insieme di patologie provocato dall'HTLV-III sembra scoraggiante, ma le conoscenze già acquisite sul virus hanno cominciato a porre le basi per la terapia e la profilassi. Le terapie più promettenti oggi in esame si basano sull'interruzione dell'assemblaggio del DNA virale destinato a diventare provirus da parte della questo scopo sono analoghi chimici dei nucleotidi che formano le subunità del DNA. Quando a una cellula infetta si somministra uno di questi analoghi, la transcriptasi inversa lo incorpora nella catena di DNA che si sta accrescendo.

Tuttavia, poiché l'analogo manca del giusto punto di attacco per la subunità successiva, l'accrescimento della catena si blocca. Il DNA così troncato non può integrarsi nei cromosomi o fornire la base per la replicazione virale e così la diffusione dell'infezione si arresta.

Recenti prove effettuate con l'azidotimidina (AZT) hanno dimostrato che l'impiego di questa sostanza può ridurre la mortalità tra i pazienti colpiti da AIDS o da pre-AIDS e attenuare i sintomi.

L'AZT è stata messa a punto una trentina di anni fa come antitumorale. Benché a quel tempo si fosse dimostrata inefficace, venne recuperata nel 1984 come possibile mezzo per curare l'AIDS. Dopo alcuni studi iniziali sull'interazione tra AZT e transcriptasi inversa virale, la sostanza è stata portata alle soglie dell'impiego clinico da Samuel Broder e Robert Yarchoan del National Cancer Institute. Negli Stati Uniti, una prova clinica effettuata in molti centri è stata interrotta per dare inizio a un'ampia distribuzione di AZT in seguito ai marcati benefici osservati nel corso degli esperimenti. Non è però ancora nota la tossicità dell'azidotimidina quando viene usata per un lungo periodo.

Forse il tentativo più importante oggi in corso per sconfiggere l'AIDS, è la messa a punto di un vaccino. L'efficacia di un vaccino dipende dalla sua capacità di provocare inequivocabilmente due differenti tipi di risposta immunitaria.

Devono essere stimolati i linfociti B perché producano anticorpi con effetto neutralizzante (un effetto che consiste nel legarsi all'involucro esterno del virus, impedendogli di penetrare in tali cellule). Inoltre, il sistema cellulare al quale si fissano i linfociti T deve essere in grado di attaccare e di distruggere le cellule già infettate dal virus. Anche se, come ho ricordato, i soggetti colpiti da HTLV-III producono anticorpi contro questo virus, la quantità di anticorpi neutralizzanti veramente efficaci è spaventosamente piccola e naturalmente l'immunità cellulare viene sovvertita dalla morte dei linfociti T4. Un vaccino utile deve essere in grado di incrementare notevolmente entrambe le reazioni.

Questo compito è reso molto più complesso dalla notevole variabilità genetica del virus. Diversamente da parecchi altri virus che hanno pochi ceppi, l'HTLV-III comprende una notevole quantità di varianti che formano uno spettro continuo di ceppi affini. Alcune coppie di varianti differiscono per soli 80 nucleotidi su 9500, quanti sono i nucleotidi del genoma virale; altre differiscono per più di 1000 nucleotidi. Dato che la sequenza nucleotidica del genoma costituisce il codice genetico per la sintesi delle proteine virali, tali differenze si traducono in variazioni nella composizione proteica. Le differenze tra proteine possono a loro volta essere responsabili di variazioni nell'attività biologica, osservabili nei ceppi di HTLV-III, ivi comprese le predilezioni che l'HTLV-III mostra nell'infettare i linfociti T4 o i macrofagi.

Wade P. Parks dell'Università di Miami (in collaborazione con Shaw e Hahn del mio gruppo) ha dimostrato che un individuo colpito da HTLV-III può ospitare diversi ceppi di quel virus, tutti strettamente affini come corredo genetico. Il fatto che tutti i ceppi coesistenti abbiano tra loro una stretta affinità suggerisce che la loro presenza possa in qualche modo «vaccinare» l'individuo infettato contro reinfezioni provocate da ceppi dotati di minore affinità. Questo quadro offre la speranza che un vaccino sintetico riesca a ottenere lo stesso risultato.

Finora, però, nessun vaccino artificiale ha potuto far fronte alla vasta gamma di ceppi esistenti. Il mio gruppo, assieme ad altri, sta tentando su molti fronti di produrre un vaccino e in alcuni casi sono stati ottenuti anticorpi neutralizzanti. Finora, però, i vaccini sono sempre stati tipo-specifici, cioè neutralizzano molte ma non tutte le varianti dell'HTLV-III.

Il progresso compiuto in soli tre anni (identificazione dell'agente causale dell'AIDS, messa a punto di un test sul sangue, prima terapia efficace e inizio della preparazione di un vaccino) è sorprendente, particolarmente se si tiene conto del fatto che l'AIDS è una malattia virale e come tale è molto più difficile da curare, come dimostra l'esperienza fatta con altre malattie indotte da virus. Anche se la terapia e il vaccino saranno messi a punto nel modo più rapido possibile, il tributo pagato all'HTLV-III sarà pesante: molti tra i milioni di individui già colpiti dall'infezione si ammaleranno prima che diventi disponibile la cura.

La percentuale di individui infetti che rischiano di ammalarsi può essere molto più alta di quanto si pensasse un tempo. Con Mark H. Kaplan del North Shore University Hospital a Long Island, Robert R. Redfield del Walter Reed Army Institute of Research ha preparato la via allo sviluppo di categorie cliniche che vanno oltre l'AIDS classico per considerare l'infezione da HTLV-III nel suo pieno contesto. Redfield ha messo a punto un sistema di classificazione a sei stadi, che parte dalla sieropositività fino a giungere all'AIDS conclamata. Egli ha utilizzato di recente questo sistema per seguire un gruppo di pazienti per ben 36 mesi e ha trovato che, dall'inizio dello studio, circa il 90 per cento degli esaminati era passato allo stadio successivo della malattia.

I risultati suggeriscono che, contrariamente a quanto è stato finora ipotizzato, non succede che un vasto gruppo di individui infetti rimanga asintomatico.

È difficile dire quale sarà il tributo finale alla malattia. Indipendentemente dalla sua entità, tuttavia, esso sarà pagato in buona parte in Africa. In alcuni paesi africani, i dati epidemiologici mostrano che una considerevole parte della popolazione nei gruppi di età con attività bisessuale è già infetta. L'elevata prevalenza dell'infezione in Africa è dovuta in parte al fatto che le indagini sul sangue vanno oltre le possibilità economiche della maggior parte dei paesi africani. Quindi, il virus è tuttora trasmesso attraverso il sangue contaminato. Inoltre, sembra che il virus abbia avuto più tempo per diffondersi in Africa di quanto ne abbia avuto in qualsiasi altro continente.

Recenti risultati hanno cominciato a fornire un quadro di come il virus dell'AIDS potrebbe essere insorto. Nel 1985, Essex e il suo collaboratore Phyllis J. Kanki hanno isolato un virus affine all'HTLV-III nei cercopiteci grigioverdi la cui area di distribuzione include buona parte dell'Africa equatoriale. Il virus che infetta queste scimmie, chiamato virus T-linfotropo di tipo III delle scimmie (STLV-III), potrebbe essere un antenato dell'agente dell'AIDS. Eppure, anche se l'STLV-III è più affine all'HTLV-III di qualsiasi altro retrovirus animale, la relazione tra i due non è particolarmente stretta. Inoltre il virus delle scimmie non è patogeno per l'ospite abituale.

Di recente, però, la lacuna tra il virus delle scimmie e il virus umano ha cominciato a essere colmata dalla scoperta di un gruppo di virus intermedi. Il primo di questi virus, chiamato HTLV-II, è molto affine all'STLV-III e non è patogeno, pur infettando gli esseri umani. È stato isolato da Essex e Kanki nel 1985 nell'Africa occidentale. Più di recente, sono stati scoperti nella stessa regione due virus legati da stretta affinità con l'HTLV-II, ma questi virus provocano una deficienza immunitaria. Chiamati LAV-2 e SBL, i due virus sono stati isolati rispettivamente dal gruppo dell'Istituto Pasteur e da un gruppo svedese. Secondo un'ipotesi verosimile, l'STLV-III penetrerebbe in qualche modo negli esseri umani, dando il via a una serie di mutazioni che porterebbero ai virus intermedi prima di arrivare alla spietata patologia dell'HTLV-III.

Che questi terribili effetti siano di origine recente è mostrato da prove effettuate su siero di sangue proveniente da molte parti del mondo e risalente a parecchi anni fa. Le prove effettuate su sieri

degli anni sessanta e settanta non mostrano anticorpi contro l'HTLV-III tranne che in una piccola regione dell'Africa centrale, dove i primissimi segni di infezione sono stati rilevati in campioni di siero prelevati negli anni cinquanta. Risulta che il virus, dopo essere rimasto geograficamente confinato per un certo periodo, ha cominciato a diffondersi agli inizi degli anni settanta nel resto dell'Africa centrale. Poi, in quello stesso decennio, ha raggiunto Haiti e da qui sarebbe passato in Europa e nel resto delle Americhe.

Se si analizzano l'origine e la diffusione dell'HTLV-III si giunge a una conclusione che non sarà mai abbastanza sottolineata: l'AIDS non è una malattia degli omosessuali o dei tossicodipendenti o di un qualsiasi altro gruppo a rischio. Il virus si diffonde attraverso i rapporti intimi e la forma di questi rapporti sembra essere meno importante del rapporto stesso. La rapida diffusione del virus è collegata con il fatto che il segmento di popolazione infetto sia abbastanza grande da far sì che bastino poche esposizioni per dar luogo all'infezione. Non è necessario che questo segmento consti di omosessuali o di tossicodipendenti. In Africa esso è costituito da eterosessuali e, negli Stati Uniti, Redfield, Kaplan e altri hanno dimostrato una trasmissione del virus anche tra eterosessuali. Fino a quando non sarà stato messo a punto un vaccino affidabile, le armi migliori contro la propagazione della malattia sono precauzione intelligente e conoscenza del virus.

Questo terribile racconto ha una morale: Sì. Negli ultimi due decenni uno dei maggiori vanti della medicina è stata la vittoria sulle malattie infettive, perlomeno nei paesi industrialmente avanzati. L'avvento dei retrovirus, con la capacità di provocare una malattia straordinariamente complessa e devastante, ha messo in luce la scarsa fondatezza di quanto. La natura non viene mai veramente conquistata. I retrovirus umani e la loro complessa interazione con le cellule del nostro organismo sono una dimostrazione di questa realtà. In effetti, forse, la vittoria sulla natura non è che la metafora sbagliata per descrivere il nostro rapporto con la natura, la quale non solo ci circonda, ma nel senso più profondo fa parte di noi.

(Da «Le Scienze» n. 223, marzo 1987.)

<b>5 File : A40492.ITA</b>
----------------------------

#### **LA CARTA DEI DIRITTI PER I BAMBINI HIV**

*autore : Raffaella Sansoni*

*fonte : Medical Tribune n.24; 22 giugno 1992*

Secondo gli ultimi dati del ministero della Sanità, in Italia i bambini colpiti dall'Aids sono 620 e quelli sieropositivi 2333.

Una situazione destinata a peggiorare, dal momento che la maggior parte delle donne sieropositive è in età fertile e che la trasmissione eterosessuale del virus sta diventando la via di contagio più comune, soprattutto tra gli adolescenti. Sin dalla nascita questi bambini sieropositivi vengono di fatto «discriminati». Inoltre, vivono quasi tutti in situazioni familiari precarie. Ne deriva che il destino comune è quello di essere degli emarginati, privati anche emotivamente dei diritti più inviolabili di un bambino: crescere nell'affetto dei propri genitori, giocare con i coetanei, frequentare la scuola.

Per porre rimedio a una situazione che sta diventando di giorno in giorno sempre più grave, nell'ambito di un Convegno organizzato a Gardone Riviera dall'Associazione «Essere bambino», è stata redatta La «Carta dei diritti del bambino sieropositivo».

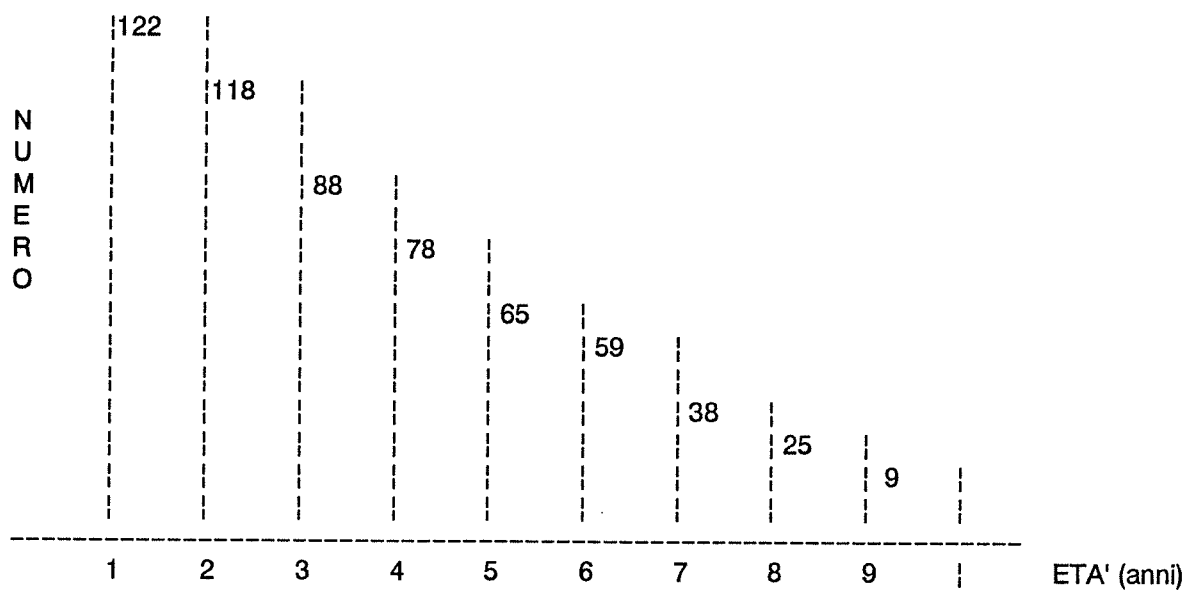
Si tratta di un decalogo – il primo al mondo – che ribadisce il principio dell'uguaglianza di tanti giovani innocenti con gravi problemi di salute.

La Carta è frutto di una Consensus Conference cui hanno partecipato esperti medici, pediatri, psicologi e magistrati, mentre l'idea è partita dall'Associazione di volontariato «Essere bambino», presieduta da Luciana Patuelli Corain, con sede presso la Clinica pediatrica dell'Università di Brescia.

=====

BAMBINI CON INFEZIONE DA HIV PERINATALE Registro italiano -01-92

-----



**6 File : A52792.ITA**

FONTE : NOTIZIE ONU 21-Lug-1992

IN DIRETTA DALL'ONU

- Alla Conferenza sull'AIDS in corso a Amsterdam si riferisce il caso di unaquindicina di persone nel mondo che presentano i sintomi dell'AIDS, senz'altro nessun segno del virus HIV.

**I LAVORI DELLA CONFERENZA DI AMSTERDAM SULL'AIDS**

Una quindicina di persone nel mondo presentano sintomi dell'AIDS, eppure non sono risultati positivi all'esame per il virus HIV, ha riferito il Dott. Michael Merson all'Ottava Conferenza internazionale sull'AIDS in corso a Amsterdam. Comunque, il Direttore del Programma mondiale sull'AIDS dell'Organizzazione mondiale della sanita' (WHO) ha rilevato che c'e' bisogno di altre ricerche sullo sviluppo della malattia.

Secondo il funzionario della WHO, la maggior parte dei casi sono negli Stati Uniti. Egli ha sollecitato il raddoppiamento degli sforzi di prevenzione, dicendo che se la malattia fosse contagiosa, "assai probabilmente si diffondera' come il virus dell'AIDS."

Un'altra grande preoccupazione riguarda la rapida diffusione dell'HIV tra le donne, attraverso la trasmissione eterosessuale. A causa della loro accresciuta vulnerabilita', ha detto il Dott. Merson, il numero di donne con HIV potrebbe sorpassare il numero di uomini con HIV entro l'anno 2000.

La WHO stima che tre quarti di tutte le infezioni HIV sono trasmesse attraverso rapporti eterosessuali. Il problema sembra essere particolarmente serio in alcune parti dell'Africa, del Sud e del Sud-Est asiatico.

*comunicato stampa/documento non ufficiale*

## CONFERENZA AIDS: LE CIFRE E LE STIME DELLA MALATTIA

AMSTERDAM, 24 LUG 92 – Nella ottava conferenza sull' Aids che si e' chiusa oggi ad Amsterdam sono state fornite molte cifre ed alcune stime sulla diffusione attuale e futura dell'infezione e della malattia, divise sia per area geografica sia per gruppi. Le valutazioni dell' Oms divergono da quelle del rapporto della "Global Aids Policy Coalition" di Boston (Gapc) fatte proprie dal presidente della conferenza Jonathan Mann.

### DIFFUSIONE ATTUALE NEL MONDO:

#### **STIME OMS:**

*sieropositivi:*

10/12 milioni di adulti e un milione di bambini in 168 paesi;

*malati di Aids:*

500 mila casi segnalati ( 1.700.000 se si tiene conto del ritardo di notifica).

#### **STIME GAPC:**

*sieropositivi:*

12.900.000 casi (7 milioni di uomini, 4.700.000 donne, 1.1000. bambini;

*malati di Aids:*

2.600.000, di cui 2.500.000 gia' morti.

### DIFFUSIONE FUTURA NEL MONDO:

#### **STIME GAPC:**

*sieropositivi:*

5.700.000 nuovi casi nel periodo 1992–95 e 1.200.000 casi tra i bambini;

*nel 2000:*

da 88 a 110 milioni di adulti e 10 milioni di bambini;

*malati di Aids:*

3.800.000 nuovi casi nel periodo 1992–95;

*nel 2000:*

24 milioni di casi tra gli adulti e parecchi milioni tra i mbini.

### AREA GEOGRAFICA

#### **CIFRE OMS:**

*sieropositivi:*

7 milioni nell' Africa subsahariana; piu' di due milioni in America del Nord e del Sud; piu' di un milione in Asia meridionale e nel Sud–est asiatico;

piu' di 500 mila in Europa (compresi i paesi dell'ex Unione Sovietica);

75.000 in Africa del Nord e Medio Oriente, piu' di 300 mila in Australia e circa 25 mila in Asia orientale e pacifico;

*malati di Aids:*

30 per cento in Africa (la stima: 69 per cento), 44 per cento in Usa (stima 16 per cento), 13 per cento in Europa (stima sei per cento), 12 per cento nelle Americhe (stima 9 per cento), uno per cento in altre zone (stima uno per cento).





# CONFERENZA AIDS MALATTIA COME SPECCHIO DELLA SOCIETA'

(ANSA) - AMSTERDAM, 18 LUG 92 - In ogni paese, la diffusione dell' epidemia aids rispecchia i costumi, l' informazione e il tipo di assistenza sanitaria. Lo hanno affermato i ricercatori di dieci paesi in rappresentanza delle rispettive commissioni Aids in una conferenza stampa dell' American Medical Association, svoltasi oggi ad Amsterdam alla vigilia dell' apertura dell' ottava Conferenza internazionale sull' Aids in programma da domani a venerdi'. I clinici erano in rappresentanza di Brasile, Cina, Egitto, Grecia, Francia, Hong Kong, Italia, Olanda, Kenya, Ruanda Spagna, Turchia e Stati Uniti.

Il delegato statunitense Markus Conant, del Californian Medical Center di San Francisco, ha sottolineato che gli Stati Uniti "non erano pronti ad affrontare una malattia come l' Aids che sta colpendo soprattutto i giovani. Ancora oggi - ha proseguito - non hanno emanato nessuna legge per affrontare questa malattia e nel mio centro vedo morire quattro giovani al giorno". Anche la nostra situazione, ha affermato il delegato italiano, Stefano Vella (del laboratorio di virologia dell' Istituto superiore della sanita'), "non e' meno drammatica ma almeno l' Italia e' uno dei pochissimi paesi al mondo ad essersi dotati di una legge (la 135 del 1990), per stabilire le regole sulle cure dei malati che sono totalmente gratuite".

- La peculiarita' della situazione italiana, ha proseguito Vella, e' di avere il 70 per cento dei casi di Aids tra i tossicodipendenti ed una altissima percentuale tra le donne (2.500 sul totale di quasi 14 mila), e tra i bambini (300).

Del tutto diverse le realta' dei paesi sottosviluppati rispetto a quelli economicamente floridi. In Kenya e in Brasile hanno detto i rispettivi delegati alla conferenza stampa, l' Aids sta diventando sempre piu' la malattia dei poveri e degli emarginati. A questa situazione si contrappone quella giapponese dove, fra i quasi 20 milioni di abitanti della prefettura di Tokyo si sono verificati fino ad oggi solo 473 casi. Questo e' dovuto, secondo il ricercatore Yuichi Shiokawa, alla capillare informazione fornita al pubblico, alla diffusione del profilattico (nel 75 per cento dei rapporti), e al ristretto numero di omosessuali.

## CONFERENZA AIDS: NON PROTEGGE SPUGNA SPERMICIDA

(ANSA) - AMSTERDAM, 18 LUG 92 - Le spugne contraccettive che utilizzano una sostanza spermicida nota come "nonoxinolo 9" non sono efficaci come sembrava nel proteggere dall' infezione da virus hiv le donne ad alto rischio. Lo afferma uno studio che sara' pubblicato domani sulla rivista "Jama", il giornale dell' associazione medica americana, a cura di Joan kreiss del dipartimento di epidemiologia dell' universita' di Washington a Seattle. La sostanza spermicida aveva precedentemente mostrato efficacia in esperimenti di laboratorio. La nuova ricerca e' stata condotta su di un gruppo di 138 prostitute sieronegative di Nairobi. I dati dello studio, spiega Joan kreiss, affermano che mentre le spugne contraccettive al "nonoxinolo 9" sono associate ad una diminuzione del 60 per cento del rischio di contrarre la gonorrea, questo non si e' verificato per l' infezione da hiv. I ricercatori suggeriscono maggiore attenzione nella promozione di interventi preventivi basati solo su osservazioni sperimentali in provetta senza che siano disponibili i risultati di studi piu' approfonditi in vivo.

## AIDS Experts Meeting in Amsterdam See Reason for Hope, Despair

By Marlene Cimonis

18-07-1992, Los Angeles Times

Global AIDS experts begin gathering in Amsterdam Sunday for the opening of the eighth International Conference on AIDS in a mood buoyed by the pace of scientific advances, but tempered by the sobering reality that the pandemic is still raging out of control in many regions of the world.

In hundreds of papers and other presentations throughout the week, more than 9,000 scientists, clinicians and other experts from 125 countries are expected to report steady progress in therapies, vaccine development and understanding the workings of the human immunodeficiency virus. But the news from the developing countries, where AIDS continues to spread unabated, is expected to be exceedingly grim.

"The global effort against HIV-AIDS has reached a dangerous impasse," said Dr. Jonathan Mann of Harvard University's AIDS Institute and the chairman of the international meeting. "A realistic analysis reveals that the gap between the expanding ... epidemic and lagging national and interna-

tional response is increasing rapidly, leaving the world more vulnerable to the spread of HIV." Recently, Mann released a report from the Harvard-based Global AIDS Policy Coalition that projected 110 million adults would be infected with HIV by the turn of the century, a figure three times that predicted by the World Health Organization. Mann is the former director of WHO's AIDS program. Currently, as many as 2.6 million people worldwide are suffering from AIDS, and nearly 13 million are infected.

In the United States, as of June, there had been a cumulative total of 230,179 cases of AIDS since the epidemic began in 1981, and 152,153 deaths. About 1 million Americans are believed to be infected with HIV. "The pandemic is moving right along, but the efforts against it are plateauing, and in some cases declining," Mann said in an interview. "While a tremendous amount has been accomplished, somehow we have not been able to move it to the next level \_ the one that would reassure us we're bringing it under control and care for people who need care." It is especially frustrating because "we know we have the capacity to control AIDS (through prevention and education) and care for all affected," he added.

Dr. Anthony S. Fauci, who heads the U.S. government's AIDS research effort, agreed that the disease is spreading worldwide at a disturbing rate. "If you look at what's happening in Africa and what will happen in Asia, you have reason to be very pessimistic," he said. "All the signs indicate that the pandemic is not slowing down at all." On the scientific front, however, he and others said the news was much more encouraging.

"We're learning an incredible amount ... it's a very exciting and rapidly evolving field," said Fauci, who is director of the National Institute of Allergy and Infectious Diseases.

Since the first international AIDS meeting was held in Atlanta in 1985, the annual conference has evolved as the most important global forum for the exchange of knowledge about the deadly disease. Nevertheless, it has undergone some rocky times, particularly this past year when its sponsor, Harvard University, was prompted to move the meeting from Boston \_ where it had originally been slated to take place \_ to a country without restrictive immigration rules against HIV-infected travelers.

"I think the conference will be looking at the immigration issue, but not just at the United States in isolation," said Dr. Mervyn F. Silverman, president of the American Foundation for AIDS Research. "We are not standing alone as the only black sheep in the bunch. But we should be more enlightened, based on what we know (about AIDS transmission), and considering the history of civil rights in our country."

The policy, which forbids entry into the United States by HIV-infected individuals, was first imposed by Congress in 1987.

Lawmakers later amended the law, giving the secretary of health and human services the authority to decide what specific medical conditions should bar travelers and immigrants from coming into the country. The Bush administration was poised to remove AIDS from the list, but backed down after heavy political pressure from conservatives.

Unless the U.S. policy changes, it is unlikely that any future international AIDS meeting will be held in the United States. The conference is scheduled for Berlin next year and Japan in 1994.

After 1994, the meetings will take place every other year.

This year's meeting has already yielded some intriguing results. On Saturday, in a pre-conference session sponsored by the American Medical Assn., University of California, Los Angeles, researchers were to release the first international comparison of physicians' attitudes toward treating AIDS patients. The study found "significantly higher" levels of reluctance among medical residents in the United States than in either France or Canada, two other countries with a considerable AIDS caseload. The study will appear in the July 22 issue of the Journal of the American Medical Association.

Dr. Martin F. Shapiro, associate professor of medicine at the UCLA School of Medicine and the lead author of the study, said cultural norms and public perceptions of the epidemic "may profoundly affect physicians' responses to it." Furthermore, the study showed that Americans were far more likely to view caring for AIDS patients as "dangerous." French physicians expressed the least reluctance to care for homosexual men, intravenous drug users and other AIDS patients, compared to Americans, who expressed the most.

The study was also conducted with researchers from the University of Michigan in Ann Arbor, the Association for the Prevention of AIDS in Paris and

the Regional Center for Information and Prevention of AIDS, also in Paris.

Researchers also were to report Saturday that a contraceptive sponge containing the common spermicide nonoxynol 9 proved ineffective in preventing the transmission of HIV in women at high risk for AIDS and other sexually transmitted diseases.

The spermicide, which has shown some evidence of inhibiting HIV infection in the laboratory, showed no protective effect against HIV in a placebo-controlled study of HIV-negative prostitutes conducted by researchers at the University of Washington.

Forty-five percent of the nonoxynol 9 group and 36 percent of the placebo group became infected, the researchers said. This study will appear in the same issue of JAMA. Researchers said that use of the sponge, with its high dose of spermicide, was also associated with a more than threefold increase in genital irritation and ulcers among the women \_ conditions which may, in fact, increase the danger of HIV transmission. In an accompanying editorial, JAMA called for additional studies of vaginal spermicides for reducing the chances of HIV transmission, but said that "in the meantime, we should redouble our efforts to facilitate condom use among men and women at risk."

Researchers also discussed progress in vaccine research. There are about 15 experimental HIV vaccines currently being tested in humans, including preventive and therapeutic vaccines. Dr. June Osborn, a virologist who chairs the National Commission on AIDS, is scheduled to give a talk speculating on "what we would be able to do with a vaccine if we had one \_ and the answer is, 'not much,'" she said.

"Many think about a vaccine as something that \_ when it comes \_ we can all relax," she said. "The truth is, a vaccine will never be able to bring under total control an epidemic of this nature."

## **AIDS Experts Discuss New Treatments, Prevention Plans**

By Marlene Cimons

*18-07- 1992, Los Angeles Times*

As global AIDS experts gather in Amsterdam Sunday for the opening of the eighth International Conference on AIDS, they plan to examine issues ranging from treatment using AZT to the prevention of AIDS among women.

Areas expected to receive attention include:

\_Early stages of infection. Dr. Anthony S. Fauci plans to discuss the growing knowledge of what happens to the virus during the earliest stages after infection, when it is difficult to detect HIV in the blood. His research shows that considerable viral replication occurs during that time, particularly in the body's lymph nodes.

The work is likely to raise interesting questions about whether treatment with antiviral agents at this point could have an impact on the rate at which individuals become sick. In fact, the National Institute of Allergy and Infectious Diseases is planning to begin a placebo-controlled study soon to determine whether AZT given in an extremely early stage can slow viral replication and extend the time that individuals remain free of symptoms. The greatest difficulty will be in identifying people at that extremely early stage of infection.

\_AZT. There have been several conflicting studies in recent months over the risks and benefits of using AZT and combination therapy to treat individuals who are infected but are asymptomatic. but do not show symptoms. Several presentations are scheduled to clarify the issues.

\_Gene therapy. This is a new area of exploration, in which white blood cells are genetically altered to increase their ability to combat HIV and interfere with its replication.

\_New classes of drugs, such as protease and TAT inhibitors, which bind to key proteins manufactured by the virus and, it is hoped, will interrupt the process of viral replication.

\_Funding. AIDS activists and people with HIV are expected to be highly visible during the meeting, and are scheduled to release a report analyzing AIDS spending at the National Institutes of Health. It was prepared by Mark Harrington and Greg

Gonsalves, members of the Treatment Action Group.

\_The definition of AIDS, and whether a single standard should be adopted worldwide. This is an issue that is currently being debated in the United States; it is considered extremely important because in industrialized nations it is often the basis for determining health benefits and care, particularly for women with HIV. Conversely, some evidence is expected to be presented that, outside the United States and Europe, those defined as having AIDS actually receive less care.

\_Women and HIV. Conference organizers have scheduled about 20 sessions to discuss various aspects of AIDS and women, feeling that the topic has been badly neglected. Several studies are expected to show that effective preventive and educational programs for women must deal with issues of power, particularly those involving non-consenting sex. Other studies will address whether women develop AIDS more rapidly than men because of inequities in access to diagnosis and care.

### **AIDS Conference Opens Amid Reports of Worsening Epidemic (Amsterdam)**

By B.D. Colen and Laurie Garrett  
*18-07-1992, Newsday*

AMSTERDAM, Netherlands \_ The news is grim and the mood somber as more than 10,000 AIDS researchers, activists and doctors gather for the 8th International Conference on AIDS that starts Sunday.

"Throughout the world ... the virus is winning flat out," said Dr. James Curran, director of the HIV-AIDS division at the Centers for Disease Control in Atlanta.

"Current global approaches to AIDS underestimate both the scope of the epidemic and what must be done to deal with it," Dr. Jonathan Mann, director of the conference, wrote in a statement prepared for the meeting. Mann, former director of the World Health Organization's anti-AIDS effort, predicts that by 1995, 20 million people will have become infected with the human immunodeficiency virus that causes AIDS.

The epidemic is spreading so freely that no one can agree on how many people will be infected by

the turn of the century. Mann, now director of the Harvard AIDS Institute, recently predicted 110 million. His successors at WHO place the number at 40 million.

Whatever the number, it is so high, and portends such worldwide devastation and misery, that those battling the epidemic are at a loss as to how to respond.

"The epidemic is out of control and nothing effective has been done to control it in any country. It's proceeding almost as if we didn't know it existed \_ that's how little effect our efforts have been having," said Harvard virologist Dr. William Haseltine.

Outside the developed world, the AIDS epidemic comes on top of medical, social and economic problems that are already overwhelming governments and peoples alike.

In Brazil, for instance, where millions of homeless children roam the streets of major cities and an estimated 2 million girls under the age of 15 are reported to be working as prostitutes, "some of the (AIDS) patients get AZT and then sell the AZT to get food to eat," reported Dr. Maria Fernandez.

"This (epidemic) is showing in a tragic way the fragility of our health care system."

If the news from the Third World is bleak, the news from the United States and the rest of the developed world is not much better.

The CDC's Curran pointed out that there had been 1,500 U.S. AIDS cases at the time of the first International Meeting on AIDS in 1985, while today more than 230,000 cases have been reported. The CDC, he said, is projecting that by 1994 there will have been between 415,000 and 435,000 U.S. AIDS cases \_ with between 320,000 and 385,000 deaths.

Although Curran and other U.S. AIDS experts have been saying for some time they believe the U.S. epidemic is at least leveling off, they are quick to point out that may mean a long-term situation in which more than 50,000 new cases of this incurable disease are reported every year. And no one is talking in terms of "cure."

"What about a cure?" British researcher Anthony Pinching asked rhetorically at a news conference. "That's just fantasy land. We don't have a cure for most diseases."

Problems with vaccine research have left some scientists pessimistic about that as well. In fact, not

only are those gathered here not talking about cures, one of the more important developments to be discussed this week is the growing threat posed by the appearance of multiple drug-resistant strains of the human immunodeficiency virus, as well as drug-resistant strains of numerous opportunistic infections.

Unlike some previous AIDS meetings, which have primarily focused on basic research and the epidemic in developed nations, AIDS in Africa, Asia and other parts of the Third World is dominant this year.

Reports out of Thailand raise the possibility of an epidemic in southeast Asia even worse than that in sub-Saharan Africa. For instance, infection rates as high as 14 percent have been found among male army recruits from rural northern Thailand.

At the same time, there is growing dissatisfaction with the way WHO, which is supposed to be coordinating the worldwide war on AIDS, is handling its responsibilities.

Some troubling research developments are expected as well. At last year's AIDS meeting in Florence, Harvard's Haseltine stunned participants when he presented evidence that HIV invades the dendritic cell, a type of cell in the mucosal linings of such organs as the mouth and vagina, and thus might be spread by deep kissing.

This year he is expected to present one of the more controversial findings as well: Haseltine's lab and researchers at the Medical Research Council, in London, have found that these dendritic cells rapidly manufacture more HIV and assist those viruses in infecting cells of the immune system \_ before a person produces antibody to HIV. Thus a person might be particularly infectious for an unknown, but presumably brief, period of time yet test negative for HIV infection because the virus would not yet have entered the bloodstream.

"My personal recommendation for people who are concerned with this issue is to ask themselves, 'If I knew somebody was infected, would I French-kiss them?' My recommendation is before you have sex, get tested (for HIV). That includes before you have French kissing."

## CONFERENZA AIDS: DA AMSTERDAM UNA NUOVA STRATEGIA

Nel 1991 si sono spesi a persona negli Stati Uniti due dollari e 70 centesimi e in Europa un dollaro e 18 centesimi: ovvero poco meno del costo di una piccola bottiglia di vitamine. Ancora piu' pesante la situazione nei paesi in via di sviluppo dove le spese per la prevenzione ammontano a 0,07 dollari nell' Africa subsahariana e 0,03 dollari in America Latina. A fronte di questa realta' bisogna comprendere che una nuova strategia nella lotta all' Aids deve partire dal principio che la malattia non puo' piu' essere affrontata come "un problema di sanita' pubblica separato, unico ed isolato", ma piuttosto con una nuova prova di "solidarieta' internazionale". Cosi' Jonathan Man, presidente dell' ottava conferenza internazionale sull' Aids, ad Amsterdam, ha aperto oggi pomeriggio l'assise, mentre fuori dal "Rai center", sede della conferenza, si scioglieva la manifestazione degli omosessuali, delle lesbiche, dei sieropositivi e dei malati .

"Oggi - ha detto Man - di fronte ad una nuova espansione della malattia, possiamo accorgerci meglio dei limiti della nostra passata risposta". Per questo, secondo Man, occorre "un nuovo corso" per cambiare il modo in cui il mondo guarda all' Aids. "Abbiamo capito - ha aggiunto - che l' infezione da hiv sfrutta per la sua crescita l' ineguaglianza sociale, la poverta' e l' emarginazione".

- Nell'ottava conferenza - ha annunciato Man - si sottolineera' la necessita' di nuove forme di "tolleranza, mutuo rispetto, diversita' e solidarieta' " non solo nel rapporto tra stati e individui ma anche fra nazioni sviluppate e nazioni in via di sviluppo.

Il presidente della conferenza ha infatti sottolineato che non ci saranno piu' spazi o categorie nelle quali rinchiudere lo sviluppo della malattia se, come ha detto Eka Esu Williams, presidente della "Societa' per le donne e l'Aids in Africa", "gia' oggi due casi su tre nelle infezioni da Hiv sono dovute a trasmissione eterosessuale".

"Solo nel periodo dal 1992 al 1995 - ha denunciato Eka Esu Williams - il numero delle persone che svilupperanno l' Aids, tre milioni e ottocentomila, superera' il numero totale dei soggetti che hanno avuto l' Aids negli ultimi dieci anni. Il numero dei bambini orfani a causa della malattia raddoppiera' nei prossimi tre anni: dal milione e 800 mila di oggi si passera' a tre milioni e 700 mila. A questa data altri cinque milioni e 700 mila adulti saranno infettati dal virus Hiv, un aumento del 50 per cento rispetto a quelli nel 1992. Nello stesso pe-

riodo - ha continuato il presidente della "Societa' per le donne e l' Aids in Africa" - il numero dei bambini infettati dall' Hiv crescerà da un milione e 100 mila a due milioni e 300 mila.

- Eka Esu Williams, riferendosi alla situazione in Africa, ha riferito che ci sono già otto milioni di persone tra sieropositivi e ammalati di Aids, tre volte di più di cinque anni fa. "La diffusione della malattia - ha detto - non conosce pause e non c'è alcun tipo di struttura sociale che sia in grado di affrontare questa emergenza. Le donne tra i 18 e i 24 anni sono colpite dall' infezione tre volte di più degli uomini e la trasmissione del' Aids da madre a bambino è gravissima. Solo un mondo unito contro l' Aids consentirà, secondo il presidente della "Societa' per le donne e l' Aids in Africa", che le nazioni industrializzate possano sostenere quelle più povere nell' affrontare la malattia.

Tuttavia - ha concluso Eka Esu Williams - "abbiamo bisogno di conoscere tutto quello che possiamo sulla scienza dell' Aids, ma non possiamo dimenticare - ha concluso - che oggi la scienza è ancora alla ricerca dei vaccini, dei trattamenti e delle cure mentre tantissima gente è infettata dal virus e sta morendo".

Secondo le cifre fornite dagli organizzatori, i partecipanti alla conferenza sono 10.736 e provengono da 133 nazioni. I paesi in via di sviluppo che partecipano alla conferenza sono 95. Gli interventi previsti sono 968.

## **CONFERENZA AIDS: PROSPETTIVE CURA NELLE TERAPIE COMBinate**

AMSTERDAM, 19 LUG 92 - Nella lotta contro l' Aids, la più nuova delle malattie gravi dell' umanità, si sta paradossalmente tornando ad alcune pratiche mediche del secolo scorso, quando si sperimentava tutto direttamente sull' uomo e si aspettavano i risultati. Oggi il sistema per l' utilizzazione dei nuovi farmaci è totalmente diverso, ma in alcuni casi è stato necessario tornare indietro di cento anni perché non esiste alcun altro metodo di cura per salvare malati condannati a morte. È con questo approccio che si stanno sperimentando cure che, accanto al tradizionale AZT, affiancano altri nuovi farmaci. È quanto si è appreso oggi in un convegno satellite sulle strategie degli anni '90 per la cura dell' AIDS, svoltosi ad Amsterdam in occasione della giornata inaugurale dell' ottava Conferenza internazionale sull' Aids in programma fino a martedì prossimo.

Ancora prima dell' approvazione del farmaco DDC da parte dell' ente statunitense che controlla i farmaci, a San Francisco è stata avviata una ricerca su un gruppo di 300 persone tra sieropositivi e malati di Aids. La ricerca è iniziata un anno fa e durerà ancora un anno o due ma, è stato sottolineato, i primi risultati disponibili parlano già di un "notevole miglioramento della situazione".

- Nel gruppo, formato esclusivamente da omosessuali non tossicodipendenti, si cerca di stabilire quanto l' associazione dei due farmaci AZT/DDC riesca a ritardare la comparsa dei primi sintomi nei soggetti sieropositivi oppure a frenarne la progressione nei malati bloccando le cosiddette "infezioni opportunistiche" come il sarcoma di Kaposi. Se la sperimentazione dimostrerà la piena efficacia dell' azione combinata dei due farmaci, la terapia dovrebbe essere estesa in tutti gli stati Uniti.

Il DDC, il cui effetto si sovrappone a quello dell' AZT, agisce in modo analogo bloccando la replicazione del virus. Alle basse dosi in cui viene attualmente somministrato, il DDC non provoca quasi effetti collaterali se non una leggera irritazione della mucosa della bocca. È quindi ipotizzabile, hanno concluso i clinici che stanno sperimentando questo complesso formato dai due farmaci, che il trattamento possa durare per tutta la vita del paziente.

## **CONFERENZA AIDS: MANIFESTAZIONE SIEROPOSITIVI AD AMSTERDAM**

AMSTERDAM, 19 LUG 92 - Si sono dati appuntamento oggi in piazza Vestern Kerke, ad Amsterdam, vicino alla casa di Anna Frank, dove c'è il monumento ai gay (un triangolo rosa) eretto contro le vittime del nazismo e le discriminazioni contro gli omosessuali. Da qui è partita nel primo pomeriggio la manifestazione per i diritti degli omosessuali, delle prostitute e dei politrasfusi, in gran parte sieropositivi, per arrivare due ore dopo alla sede dell' ottava conferenza internazionale sull' aids in occasione della cerimonia di apertura.

Poco più di mille persone, armate di trombe, fischietti e cartelli, hanno assistito in piazza ai discorsi ironici di quattro esponenti dei movimenti, mascherati con costumi variopinti, i quali improvvisavano interventi fingendosi ministri "dell' amore pubblico", o dell' "herpes e clamidia (due microrganismi responsabili di malattie a trasmissione sessuale)".

Alla manifestazione erano presenti alcuni rappresentanti dei movimenti italiani come Massimo Consoli, direttore di Rome gay news, e Angelo Magrini, presidente del movimento dei politrasfusi italiani.

- Hanno seguito il corteo, che ha attraversato il centro storico di Amsterdam, 40 bare di legno portate a spalla da esponenti dei movimenti, che recavano scritte di atti discriminatori da parte di molte nazioni nei confronti di sieropositivi e malati.

Pochi gli esponenti americani, che hanno gridato slogan contro l'amministrazione Bush, molti invece i rappresentanti dei movimenti dei politrasfusi francesi, che hanno urlato invettive contro Mitterrand per la questione delle trasfusioni di sangue contaminato da virus Hiv.

Seguito da uno schieramento di polizia discreto ma numeroso, il corteo si e' sciolto all'entrata della sala della cerimonia di apertura del congresso, dove un gruppo musicale di colore di 25 elementi, "I Resurrection Singers" ha cantato spirituals e canzoni di Joan Baez.

## **CONFERENZA AIDS: CLINTON PRESENTA I SUOI PROGRAMMI**

AMSTERDAM, 19 LUG 92 - Un responsabile unico e una "task-force" alla Casa Bianca che coordini, a livello federale, un grande progetto per aumentare ed estendere la lotta contro l'aids. E' uno dei punti qualificanti del programma che Bill Clinton intende attuare se verra' eletto presidente degli Stati Uniti.

L'iniziativa del candidato democratico alla casa bianca e' stata annunciata oggi ad Amsterdam a poche ore dall'apertura ufficiale dell'ottava conferenza internazionale sull'aids.

"Combattere l'epidemia - sostiene Clinton in un comunicato diffuso dal comitato per la sua elezione - sara'una delle massime priorita' della mia amministrazione". In polemica con Bush, Clinton ammonisce che gli Usa "non possono permettersi un altro presidente muto nei confronti di questa malattia".

Insieme all'aumento dei fondi per la ricerca, la prevenzione e la cura dell'aids, Clinton, in contrapposizione alla linea di Bush (che ha rifiutato di revocare la legge sul divieto di ingresso negli Usa per sieropositivi e ammalati di aids, costringendo gli organizzatori dell'ottava conferenza a spostare la sede da Boston ad Amsterdam) promette una legislazione basata sui principi scientifici di salute

pubblica e non "sul panico, sulla politica o sui pregiudizi".

- "Si lavorera' a stretto contatto - afferma ancora Clinton - con i singoli e le comunita' di ammalati per creare un'associazione tra il governo federale e coloro che lottano contro l'aids". Secondo il candidato democratico se l'America "non aprira' i suoi cuori e le sue risorse per combattere ora l'aids, sara' costretta tra breve a pagare un grande prezzo, sia in morti sia in dollari".

"Usero' la presidenza - prosegue ancora Clinton - per mettere al centro dell'attenzione nazionale il problema dell'aids, per incoraggiare la comprensione, promuovere l'educazione e respingere l'intolleranza". Clinton definisce poi le discriminazioni collegate all'aids "crudeli ed immorali".

"Ogni discriminazione aumenta la diffusione dell'aids perche' allontana la gente dagli sforzi per la prevenzione".

## **Rising Risk of AIDS for Women Calls for Greater Caution by Them Dr. Novello is the surgeon general of the United States.**

By Antonia C. Novello

20-07-1992

*Special to the Los Angeles Times*

As the nation's first female surgeon general, I'd like to speak to women in this country about a health problem that makes me fear for all of us: the alarming spread of AIDS among sexually active women.

In the second decade of this epidemic, the female face of AIDS is still largely unfamiliar. We do not yet see ourselves from this new and unsettling vantage point, and we are letting this killer claim more and more of us and our children.

We cannot expect to have any real power over our health and well-being until we are empowered with knowledge. If we have learned anything from the solidarity of the women's movement, it is this: To know is to care, and to care is to act.

Let me share with you some facts about women and AIDS, so that you begin to see the problem as it really is.

The Centers for Disease Control in Atlanta estimates that 111,000 women can be counted among the 1 million Americans who are infected with the virus but do not yet show major symptoms. Although men still account for most of the reported

cases of AIDS in the United States, women and perinatally infected children are the fastest-growing groups of people reported. Out of more than 214,000 reported cases, roughly 22,000 have been reported in women, almost half of them in the past two years.

HIV infection and AIDS are now among the five leading causes of death for women 25 to 44, an age group that accounts for nearly half of all the women in this country. In New York City and New Jersey, AIDS is already the leading cause of death in women of childbearing age.

About half of the women now sick with AIDS acquired the virus by injecting drugs, but at least 34 percent got AIDS through heterosexual sex, and it is this risky behavior that endangers the greatest number of women. If we compare the first half of the epidemic to the second half, heterosexual transmission has jumped by 44 percent. Among teen-age girls, the situation is even more pronounced: 50 percent of adolescent females diagnosed with AIDS in 1990 reported contracting the virus through heterosexual contact.

Although the data on transmission through vaginal intercourse are still limited, a number of studies have suggested that an infected man may be 2 to 5 times more likely to pass the virus to a woman than a woman is likely to pass it to a man; one study estimated a 20 times higher risk.

Any woman who risks having unprotected sex with just one man is taking the incredible risk of exposure to all of his partners.

Remember the partners you have had in the last 10 years; now think about what that means to you and your children, even those yet unborn.

It is widely assumed that women who get AIDS through sex are part of the drug culture. Indeed, 62 percent of women who acquire the virus heterosexually report that their partners injected drugs. But an increasing proportion of AIDS cases is being attributed to sexual contact with a man whose risk factors were unknown to the woman. This category has increased from 6 percent in 1985 to about 15 percent in 1991. Also increasing is the number of cases among women who report sexual contact with bisexual men; 9 percent fall into this category, and they tend to be older women, between 30 and 49.

I cannot stress enough the far-reaching, deadly consequences of drug abuse. Drug injection transmits HIV through blood in and on shared needles and syringes. This practice involves a two-fold risk: direct transmission through shared needles and sexual transmission from men who inject drugs. Alcohol, crack cocaine and other drugs alter judgment about sexual contact and may put users of these drugs at higher risk for infection.

We must stop taking chances and begin to take greater charge of our lives. We must take the initiative to protect our health, to shield ourselves and our children from all sexually transmitted diseases, including HIV.

The first step in prevention is being aware of the risks; then the challenge is to change behavior. This means refraining from sex altogether, or demanding and maintaining a truly monogamous relationship, or negotiating for safer sex through the use of condoms.

Taking such action can be very hard for some women. We have been telling sexually active women that abstinence works, and that those who cannot abstain should "change the rules" and insist that their partners wear condoms. But for women in some communities, this can seem impossible. We have also been telling women that monogamous sex with one uninfected partner is safe, but realistically speaking, can every woman be sure that she is in a truly monogamous relationship? Because of social, cultural and religious beliefs in some communities, women who insist on bargaining for their protection may be abandoned, abused or thrown out on the streets.

Of equal concern is the fact that many women, especially those associated with the drug culture, are not inclined to seek health services. In many cases, women's inbred role of caretaker leads them to put others first. They may be diagnosed too late and thus appear to die faster.

AIDS diagnoses may also be complicated by the fact that women with HIV often present slightly different symptoms than men. Like their male counterparts, they suffer from diarrhea, weight loss and pneumocystis carinii pneumonia. In addition to these well-known AIDS manifestations, women with the virus are prone to gynecological disorders such as cervical dysplasia (abnormal cells of the cervix) and severe, difficult-to-treat yeast infections.



Owing to these gender differences in the manifestation of the disease, I urge women to consult thoroughly with their health-care providers.

Woman to woman, I urge each of you, in all sincerity, that if you have any reason to believe that you may have contracted HIV, the time to act is now: Contact your doctor or visit a public health clinic or testing site right away for counseling and testing.

And don't panic. Remember, you are not alone. AIDS has become a women's disease. Until there is a cure, we must encourage one another to do what is necessary to take care of ourselves. It is not egotistical to give our own health priority; it is life-affirming. In the face of AIDS, for once, put your own health first. Your family will have a lifetime to be glad you did.

For more information, call the Centers for Disease Control National AIDS Hotline: 1-800-342-AIDS.

### **CONFERENZA AIDS: ELIZABETH TAYLOR SU INIZIATIVE PER PREVENZIONE**

AMSTERDAM, 20 LUG 92 - La fondazione americana per la ricerca sull'Aids ha assegnato sei borse di studio per la prevenzione della malattia in Argentina. Lo ha annunciato oggi Elizabeth Taylor, presidente della fondazione, in una conferenza stampa durante l'ottava conferenza internazionale sull'Aids in corso ad Amsterdam. "E' tempo di una solidarieta' globale contro un nemico comune - ha detto la Taylor - ed e' ora di dividere la nostra tecnologia e le nostre informazioni con quelle nazioni che possono ottenerne maggiori vantaggi nel salvare alcune vite e nel prolungarne altre".

La Taylor ha ricordato che l'American foundation per le ricerche sull'Aids si occupa di prevenzione internazionale dal 1989 e che ha in programma progetti di intervento nelle regioni piu' esposte come l'Africa dell'est e il sud-est asiatico.

L'attrice ha poi spiegato che la nuova iniziativa e' rivolta verso nazioni come l'Argentina nelle quali vi e' una esplosiva crescita dell'incidenza dell'Aids, ma che ancora non sono state finanziate dalle maggiori organizzazioni internazionali.

### **CONFERENZA AIDS: FORSE SPIEGATO COLLASSO SISTEMA IMMUNITARIO**

AMSTERDAM, 20 LUG 92 - Sarebbero parte degli stessi anticorpi che l'organismo delle persone sieropositive produce per contrastare il virus dell'aids a "spingere un interruttore" che mette in moto un processo di autodistruzione cellulare. Questo spiegherebbe perche' il numero delle cellule che muoiono nel sistema immunitario e' di gran lunga superiore a quello delle cellule realmente infettate. Questa l'ipotesi su cui sta lavorando Luc Montagnier, direttore del laboratorio di oncologia virale dell'istituto Pasteur di Parigi e scopritore del virus dell'Aids. Secondo Montagnier, che e' intervenuto oggi all'ottava conferenza internazionale sull'Aids in corso ad Amsterdam fino a venerdi' prossimo, il fenomeno di questa "morte programmata" delle cellule (detta apoptosi), ha come ruolo chiave una interazione tra una molecola del virus (la GP 120) e un recettore (CD4) delle cellule infettate verso il quale gli anticorpi dell'organismo si rivolgono attivando il meccanismo che provoca l'autodistruzione di altre cellule.

Alcuni ricercatori fanno pero' notare che se questa ipotesi si rivelerà esatta, un vaccino (che potenziasse la risposta degli anticorpi dell'organismo contro il virus) in realta' potrebbe danneggiare lo stesso sistema immunitario provocando un ulteriore potenziamento di questo processo di morte delle cellule.

- Ricercatori italiani, coordinati dal biologo molecolare Daniele Primi, dell'universita' di Brescia in linea con i risultati di Montagnier, avanzano l'ipotesi che sia un super-anticorpo (non ancora individuato nell'organismo) a provocare l'attivazione dei meccanismi del sistema immunitario verso l'autodistruzione delle proprie cellule. In particolare, ha detto Primi, verrebbe attaccata una sottopopolazione di cellule immunitarie che hanno un recettore chiamato TCR contro il quale il super-anticorpo si rivolgerebbe.

Secondo Montagnier, questo meccanismo di potenziamento dell'azione del virus sulle cellule immunitarie potrebbe avere come complici alcuni microorganismi chiamati micoplasmi (cioe' piccoli batteri come il Fermentans, il Pirum e il Penetrans) che avrebbero le capacita' di incrementare l'attivita' dei virus Hiv-1 e Hiv-2.

Sull'ipotesi di un terzo virus Hiv, Montagnier ne ha escluso la possibilita anche se, ha detto, e' probabile l'esistenza di un nuovo "ceppo" dei due gia' conosciuti. Anche nel suo istituto si stanno se-

guendo un paio di casi di malati di Aids, che risultano sieronegativi ai normali test del sangue pur presentando il virus nelle urine.

## **CONFERENZA AIDS: IL "VILLAGGIO GLOBALE" DELL' INFEZIONE**

AMSTERDAM 20 LUG 92 – Mai come oggi il concetto di "villaggio globale" puo' spiegare meglio la reale diffusione dell' aids nel mondo; anche se, in questo villaggio, vi sono aree piu' sfortunate di altre dove la crescita dell' infezione da hiv aumenta di pari passo con il grado di poverta'. La fotografia di questa realta', definita, drammatica, e' stata fatta oggi ad Amsterdam, nel corso della seconda giornata dell' ottava conferenza internazionale sulla malattia, da Michael Merson, direttore del "Programma globale sull' aids" dell' Oms, l' Organizzazione Mondiale della Sanita'. I dati di Merson, ufficiali, ma molto piu' prudenti di quelli fatti propri ieri dal presidente della conferenza, l' epidemiologo Jonathan Mann, stimano tra dieci e dodici milioni gli adulti infettati dal virus e in un milione i bambini da quando e' cominciata la "pandemia", cosi' come viene definita oggi l' epidemia dell' infezione. Tra gli adulti, oltre due milioni si sono trasformati da sieropositivi in malati conclamati e la maggior parte di questi e' gia' morta.

Rispetto alle caratteristiche passate della diffusione dell' infezione, Merson ha indicato tre nuove tendenze: la prima riguarda la geografia dell' infezione da hiv. "Ieri – ha detto Merson – l' infezione era concentrata soprattutto nelle piccole e grandi citta'; oggi il virus dell' hiv segue le strade e i fiumi navigabili addentrandosi sempre piu' profondamente nelle campagne".

– "Domani – ha proseguito Merson – non ci sara' quasi piu' differenza tra le aree urbane e quelle rurali sia per la situazione dell' infezione da hiv sia per la malattia conclamata. La seconda tendenza riguarda il numero di nuove infezioni tra uomini e donne. "Se dieci anni fa – ha spiegato Merson – la predominanza era tra gli uomini (i due terzi degli adulti), omosessuali o tossicodipendenti, oggi quasi la meta' dei nuovi casi di infezione sono donne e questo aumento e' accompagnato da una corrispondente crescita del numero di bambini che nascono sieropositivi". "Domani, cioe' dal 2000 in poi – ha aggiunto – piu' della meta' delle nuove infezioni tra gli adulti riguardera' le donne". La terza tendenza concerne la diffusione dell' infezione: "ieri – ha spiegato il rappresentante dell'

Oms – questa era collegata a particolari gruppi di persone, oggi riguarda tutti". Tuttavia, secondo Merson, il problema non e' finito: all' infezione da hiv bisogna aggiungere la seconda "pandemia", cioe' la malattia conclamata. "Ad oggi piu' di due milioni di persone hanno sviluppato la malattia conclamata: nei prossimi otto anni – ha detto Merson – si prevede che il numero cumulativo di casi cresca tra i 12 e i 18 milioni e continuera' ad aumentare nella prossima decade". Secondo Merson l' impatto sul sistema sanitario dei paesi "sara' impressionante".

## **CONFERENZA AIDS: PIU' TEST, DOPO NOTIZIA SU MAGIC JOHNSON**

AMSTERDAM, 20 LUG 92 – La notizia che il popolare giocatore di pallacanestro, l' americano Magic Johnson, era sieropositivo, ha spinto molta gente a San Francisco a sottoporsi al test per accertare l' eventuale contagio. Lo riporta uno studio presentato oggi ad Amsterdam e condotto da due ricercatori del dipartimento di Salute Pubblica di San Francisco. Nei tre mesi successivi alla notizia, vi e' stato un aumento di circa il 20 per cento nel numero di coloro che si sono sottoposti al test. L' impatto della notizia e' stato maggiore tra le donne di origine latino-americana (piu' 56 per cento), seguite da quelle di origine africana (piu' 52 per cento). Lo studio, secondo i due ricercatori americani, indica che la notizia ha avuto un "profondo" effetto sul comportamento degli individui nei confronti del test, soprattutto fra le donne e in particolare quelle di colore.

Inoltre, sempre secondo i due studiosi americani, la ricerca dimostra la sostanziale, ma ancora sottostimata, influenza dei media e delle celebrita' nei riguardi della prevenzione contro l' infezione da Hiv.

## **CONFERENZA AIDS: RISULTATI INIZIALI SU VACCINI**

AMSTERDAM, 20 LUG 92 – I primi risultati della sperimentazione di due vaccini contro l' aids condotta su 42 volontari sieronegativi ma con comportamenti a rischio, sono stati presentati oggi ad Amsterdam all' ottava conferenza internazionale sull' aids. Dei due vaccini, prodotti dalla biocine (gruppo Ciba) e sperimentati dalle universita' di San Francisco e di Rochester si basano sulla combinazione di una proteina (Gp 120) del virus

Hiv, ottenuta con tecniche di ingegneria genetica e da due sostanze definite coadiuvanti (Mf 59 e Mtp - Pe). La somministrazione dei preparati e' stata fatta in tre fasi con intervalli di un mese e sei mesi dalla prima iniezione. La sperimentazione ha dimostrato che i volontari che hanno ricevuto le tre dosi di vaccino hanno sviluppato anti-corpi neutralizzanti, cioe' in grado di bloccare il virus hiv; inoltre alcuni di questi hanno sviluppato anti-corpi anche solo dopo le prime due dosi del preparato.

## **CONFERENZA AIDS: I BAMBINI, UNA "TRAGEDIA TRASCURATA"**

AMSTERDAM, 21 LUG 92 - Una "tragedia trascurata" cosi' e' stata definita la realta' dei bambini sieropositivi o gia' ammalati di aids nel mondo intero. Le cifre fornite ad Amsterdam, nel corso della ottava conferenza internazionale sulla malattia, non diminuiscono l'allarme, ma, anzi, lo amplificano. Secondo stime di Michael Merson, direttore del "Programma globale sull' aids" dell' Oms (organizzazione mondiale della sanita'), attualmente i bambini sieropositivi sono piu' di un milione, mentre quelli che hanno gia' sviluppato la malattia sono piu' di 570 mila. Nei prossimi tre anni, tuttavia, la prima cifra, secondo il rapporto dell' Harvard Institute, fatto proprio dal presidente di questa conferenza, l' epidemiologo Jonathan Mann, salira' a piu' di due milioni e la seconda a quasi un milione e mezzo. Lo stesso rapporto indica poi che nel duemila i bambini sieropositivi saranno piu' di dieci milioni, cosi' come saranno parecchi milioni quelli che avranno sviluppato la malattia. Ma le cifre non si fermano qui: i bambini oltre ad essere colpiti dall' infezione o dalla malattia, subiscono anche le conseguenze che la pandemia ha sui loro genitori: nei prossimi tre anni il numero degli orfani raddoppiera', passando dagli attuali 1.800.000 ai 3.700.000 del '95. "Per quella data - ha detto Mann - oltre cinque milioni di bambini sotto i 12 anni saranno direttamente o indirettamente coinvolti dall'aids".

- Le nuove generazioni di intere zone dell'Africa sub-sahariana e dell'Asia, e' stato detto, rischiano di essere decimate prima di aver raggiunto l' adolescenza. Tuttavia, all'aumentare delle cifre dei malati non corrisponde la crescita dei fondi destinati all' Aids pediatrico: basti pensare, e' stato fatto notare, che negli stati Uniti l'Istituto nazionale della Sanita' destina solo il 6 per cento dei suoi stanziamenti all'Aids pediatrico. Causa prima della tra-

missione e' in tutto il mondo quella materno-infantile. Non mancano, tuttavia, esempi di diversa trasmissione. Ad esempio, secondo uno studio presentato oggi ad Amsterdam da un equippe dell' ospedale di Costantina, in Romania, dei 650 casi di Aids pediatrico studiati, il 50 per cento dei bambini e' stato infettato da trasfusioni di sangue, il 35 per cento da iniezioni intramuscolari e solo il 15 per cento per trasmissione da madre a figlio. Per i bambini malati di Aids un altro allarme e' stato lanciato da Ferdinando Aiuti, immunologo dell'Universita' di Roma, secondo il quale un importante cofattore della malattia e' rappresentato dal cosiddetto "parvovirus" (a volte trasmesso anche con le trasfusioni di sangue) che causa un'infezione opportunistica molto seria.

- Nei bambini sani, secondo Aiuti, il virus causa disturbi (diarree, febbri ed esantemi) che passano in pochi giorni, mentre in quelli affetti da Aids aggrava la malattia. Aiuti ha poi detto che il virus puo' essere trasmesso a questi bambini anche dai cani e per questo ha raccomandato la massima prudenza. L' immunologo ha pero' specificato che e' in fase di elaborazione un vaccino per l'uomo (per il cane gia' esiste) contro questa infezione opportunistica.

## **CONFERENZA AIDS: GALLO SPIEGA COME INSORGE TUMORE KAPOSI**

*(dall' inviato dell'Ansa Francesco Marabotto)*

AMSTERDAM, 21 LUG 92 - Sarebbero alcune sostanze chiamate citochine prodotte dalle cellule infettate dal virus Hiv a stimolare la produzione del sarcoma di kaposi, un tumore della pelle frequente nelle persone malate di Aids. Lo ha spiegato oggi all'ottava conferenza internazionale di Amsterdam Robert Gallo, direttore del laboratorio di oncologia virale del National Cancer Institute di Bethesda. Secondo il virologo americano, i meccanismi che provocano il tumore di kaposi, presente piu' nei malati omosessuali che nei tossicodipendenti, sono mediati indirettamente dal virus Hiv.

"Le cellule infettate dal virus - ha detto - producono sostanze note come interleuchina-1 e interleuchina-6 che stimolano la crescita incontrollata di cellule dei vasi sanguigni della pelle dando luogo al tumore. Un ruolo chiave di questo meccanismo di crescita, secondo Gallo, sarebbe dovuto alla proteina pat, una sostanza regolatrice del patrimonio genetico virale che puo' essere prodotta e diffusa anche dalle cellule infettate dal virus e

dunque catturata dalle cellule vicine. Anche questa sostanza avrebbe capacita' di stimolazione di quelle cellule muscolari lisce del rivestimento dei vasi che fanno parte della componente vascolare del tumore di kaposi.

- Secondo Luigi Chieco Bianchi, direttore della cattedra di oncologia dell' universita' di Padova, "si tratta di un'ipotesi interessante che potrebbe avere estrapolazioni in altri tipi di tumore provocati dal virus Hiv. Nelle prime fasi dello sviluppo dei linfomi B - ha detto Chieco Bianchi - pensiamo che ci possa essere un meccanismo di crescita analogo di tipo multifasico dovuto alla stimolazione antigenica del virus". Robert Gallo ha detto inoltre di essere riuscito a contrastare la crescita del sarcoma di kaposi negli animali attraverso una nuova classe di sostanze chiamate oligonucleotidi antisense e ad inibire l'azione della proteina Tat. Questa nuova classe di farmaci e' costituita da brevi catene nucleotidiche complementari alla sequenza del materiale genetico del virus le quali "imbrogliano" la formazione delle molecole chiave per la moltiplicazione del virus. In particolare queste sostanze si legano al materiale genetico virale, ne impediscono la trascrizione e la traduzione dei messaggi bloccando cosi' il ciclo replicativo del virus. Gallo, che ha lasciato l'aula passando per un'uscita secondaria, scortato da un servizio d'ordine, ha infine affermato che la terapia genetica potrebbe essere un'interessante prospettiva per la terapia anti-Hiv e che sono in corso nel suo laboratorio interessanti esperimenti in questo senso.

## **CONFERENZA AIDS: VACCINO NON LONTANO SECONDO SALK**

AMSTERDAM, 21 LUG 92 - Il vaccino non e' lontano ma la sua messa a punto dipende dal numero delle persone che riuscirò a coinvolgere come volontari nella sperimentazione. Lo ha detto Jonas Salk, inventore del primo vaccino antipolio, questa sera a un incontro stampa all' ottava conferenza Internazionale sull' Aids in corso ad Amsterdam. Quello di Salk e' un vaccino classico, di tipo preventivo, basato su un virus ucciso e poi purificato, combinato con una sostanza "adiuvante" in grado di potenziare la risposta immunitaria negli individui sani. L' idea che e' alla base di questo approccio e' quello di aumentare le difese immunitarie, in particolare quelle delle cellule di tipo T. "Cerchero' di usare - ha proseguito Salk - piccole dosi di vaccino in maniera graduale per aumentare

l' immunita' di tipo ritardata oltre che quella mediata da anticorpi. Questa - ha concluso e' una strategia di tipo nuovo che tiene conto dei progressi fatti fino ad oggi". Gli studi finora effettuati hann utilizzato solo modelli animali in particolare scimpanze'.

## **CONFERENZA AIDS: TUBERCOLOSI IN AUMENTO TRA I MALATI**

AMSTERDAM, 21 LUG 92 - Nonostante gli sforzi, la tubercolosi nei paesi in via di sviluppo non e' mai stata controllata in maniera adeguata e l'arrivo del virus dell'Hiv avra' come effetto di far aumentare la stima di due milioni di morti per tubercolosi in queste regioni del mondo. Per Paul Nunn, del dipartimento di scienze cliniche della London School of Igiene e medicina tropicale di Londra, l'impatto dell'infezione da Hiv ha come effetto anche quello di dimostrare l'attuale debolezza nella diagnosi e nel trattamento della tubercolosi. Nella sua esposizione all'ottava conferenza internazionale di Amsterdam, Nunn ha sostenuto che la Tbc e' piu' difficile da diagnosticare nei sieropositivi con i normali test che sono in uso nei paesi in via di sviluppo; inoltre, il virus causa seri problemi alla stessa terapia della tubercolosi. Nunn ha poi osservato che la mortalita' aumenta tra i sieropositivi che hanno la tubercolosi, ma se la causa principale di morte non e' la Tbc stessa bensì infezioni batteriche altrimenti facilmente curabili. In Italia, secondo uno studio presentato da Giuseppe Ippolito dell'ospedale Spallanzani di Roma, in quasi tremila sieropositivi e' stato rilevato che il 7,7 per cento di questi ha reagito al test della tubercolina, segno indiretto di un contatto con la tubercolosi.

## **CONFERENZA AIDS: UNA SPERANZA DALLA TOSSINA DELLA DIFTERITE**

AMSTERDAM, 21 LUG 92 - La potentissima tossina della difterite, la malattia che ha ucciso centinaia di migliaia di persone in tutto il mondo prima della messa a punto del vaccino, potrebbe essere la base di partenza per una terapia contro l' Aids. "Costruendo" con tecniche di ingegneria genetica un nuovo gene composto dalla proteina della difterite e dalla sequenza regolatrice tratta dal virus Hiv e trapiantandolo nei linfociti del sistema immunitario, e' possibile disporre di una specie di "bomba genetica" per uccidere le cellule colpite dall' Aids. Lo studio e' stato presentato oggi all' ottava con-

ferenza internazionale sull' Aids in corso ad Amsterdam fino a venerdì'. Che la terapia genetica sia "l' approccio piu' promettente per la cura dell' Aids" e' stato sottolineato oggi anche dal virologo americano Robert Gallo.

L' idea di utilizzare la tossina della difterite, in esperimenti per il momento effettuati solo "in vitro", e' venuta ad un gruppo di ricercatori del laboratorio di biologia e genetica immunitaria del consiglio nazionale delle ricerche francese. Il gruppo, guidato dal biologo Manuel Caruso, ha scelto la tossina della difterite per la sua altissima tossicita'; ne basta una sola molecola per uccidere una cellula.

Il sistema sembra funzionare a livello sperimentale, ma non e' ipotizzabile quando potra' applicarsi sull' uomo.

- Anche la stessa operazione di trapianto genico sull' uomo e' abbastanza complicata ed e' stata eseguita solo due volte nel mondo, di cui la seconda in Italia.

Lo scorso marzo al San Raffaele di Milano e' stato sperimentato per curare una grave immunodeficienza congenita.

Il sistema ideato dai ricercatori francesi funziona in questo modo: viene creato un gene artificiale unendo quello che codifica la proteina della difterite ad una parte del virus dell' Hiv (quello che ne controlla la sequenza e la velocita' di replicazione). Trapiantando questo nuovo gene nei linfociti, la parte di virus riconosce quelli colpiti dall' Aids e la tossina difterica li uccide lasciando pero' indenni i linfociti sani.

Per le difficolta' di maneggiare la pericolosa tossina della difterite e riuscire a regolare bene la sua produzione (una quantita' eccessiva colpirebbe anche le cellule sane) i ricercatori hanno sperimentato un sistema analogo utilizzando pero' un enzima dell' herpes (noto come timidina chinasi) e il gene regolatore dell' Aids. Le cellule colpite da Aids vengono cosi' infettate dall' herpes che funziona da bersaglio selettivo per un farmaco antivirale come l'azt che le uccide. Il risultato ottenuto e' una completa inibizione del virus Hiv che non e' ricomparso nemmeno dopo la sospensione del trattamento.

## **CONFERENZA AIDS: PER ORA NON C'E' TRACCIA DI UN TERZO VIRUS**

AMSTERDAM, 21 LUG 92 - A tutt' oggi non ci sono dati precisi per affermare che i 24 casi di Aids, siero-negativi, segnalati da alcuni ricercatori americani ed europei possano essere causati da un terzo virus dell' Aids. Lo hanno affermato questo pomeriggio, in una sessione scientifica non prevista dal programma all' 8/a Conferenza internazionale sull' Aids, Anthony Fauci, direttore del Centro per le malattie infettive degli Stati Uniti e James Curran, direttore del Centro per il controllo delle malattie di Atlanta. I cinque casi presentati oggi da Jeffrey Lawrence della Rockefeller University (dei quali uno italiano) i cui risultati saranno pubblicati dalla rivista inglese "Lancet", i sei casi segnalati dallo stesso Curran, gli undici del virologo David Ho, di San Francisco e i due seguiti da Luc Montagnier, sono malati di varie forme di Aids tuttavia nessuna di queste persone e' risultata positiva ai test per i due virus HIV1 e HIV2. Inoltre anche i sensibili nuovi test per individuare direttamente il virus (PCR) non hanno dato risultati positivi. Secondo l' immunologo Guido Poli, collaboratore di Fauci a Bethesda, nessuno di questi lavori e' stato ancora pubblicato e i dati a disposizione sono assolutamente insufficienti per parlare di un altro microrganismo.

## **CONFERENZA AIDS: FORSE PIU' RESTRITTIVO DECRETO PER DETENUTI**

AMSTERDAM, 21 LUG 92 - Potrebbero essere piu' restrittive del previsto le condizioni di incompatibilita' tra detenzione carceraria e Aids in stadio avanzato. E' quanto si e' appreso da alcuni componenti della commissione Aids, incontratisi ad Amsterdam in una riunione informale in occasione dell' ottava conferenza sull' Aids in corso fino a venerdì'.

Il "metro" per misurare la gravita' della malattia era stato proposto inizialmente dalla commissione in cento linfociti CD4 per millilitro di sangue. Il numero di questi linfociti indica la situazione del sistema immunitario e quindi a quale stadio si trova la malattia. Un numero di linfociti inferiore a 400 indica gia' un sistema immunitario depresso. Secondo alcuni sanitari, tra cui l' immunologo Fernando Aiuti, questa soglia per decidere la scarcerazione dovrebbe essere almeno di 200.

Questa proposta sembrava essere stata approvata dal direttore generale per gli istituti di pena, Nicolò Amato, e si calcola che avrebbe fatto uscire dalle carceri italiane 2-300 persone.

La commissione sembra invece intenzionata a mantenere questo limite a 100 linfociti che, secondo Aiuti, aprirebbe le porte degli istituti di pena a non più di 20-30 malati in fase terminale. Queste voci hanno provocato la reazione della Lega italiana per la lotta contro l'Aids. In una nota, la Lila afferma che il nuovo limite prolungherebbe la detenzione anche di malati in stadio avanzato.

## **CONFERENZA AIDS: RIPROPOSTI RISCHI BACIO "APPASSIONATO"**

AMSTERDAM, 21 LUG 92 - La possibile trasmissione del virus dell'Aids nelle persone sieropositive in fase avanzata della malattia attraverso "il bacio appassionato" è stato riproposto al convegno di Amsterdam dall'infettivologo dell'università di Napoli Marcello Piazza. Piazza aveva presentato nella scorsa conferenza di Firenze i suoi studi sull'argomento senza tuttavia dimostrare la trasmissione dell'infezione.

Secondo le ricerche dell'infettivologo napoletano, condotte sulla saliva di un gruppo di 188 tossicodipendenti sieropositivi, 132 tossicodipendenti sieronegativi e 134 persone sane, le persone sieropositive in fase avanzata della malattia, particolarmente i tossicodipendenti, "potrebbero trasmettere l'infezione attraverso il bacio appassionato". La commissione nazionale Aids quest'anno aveva preso in considerazione precedenti studi di Piazza, aggiungendo tra le raccomandazioni sulla prevenzione dell'infezione che teoricamente questo rischio è possibile, anche se non è mai stato dimostrato.

Nel mondo non è stato mai segnalato un solo caso di contagio con veicolo il bacio, e questo dovrebbe confermare che tra il dire e il fare...

## **CONFERENZA AIDS: "RISCHIO BACIO"; MONTAGNIER E PIAZZA**

AMSTERDAM, 22 LUG 92 - Il rischio di trasmissione del virus hiv attraverso il bacio "appassionato" è stato ridimensionato dal prof. Luc Montagnier dell'Istituto Pasteur di Parigi e dallo stesso Marcello Piazza che ieri aveva presentato una sua ricerca all'ottava conferenza in-

ternazionale sull'aids. Montagnier, pur affermando di non conoscere gli studi dell'infettivologo napoletano e tuttavia confermando la possibilità teorica di un rischio del genere, ha detto che "questo può valere solo in condizioni particolari come per esempio nei tossicodipendenti che hanno fragilità dei capillari con lesioni della mucosa della bocca". Piazza ha oggi tenuto a precisare che "il rischio per la popolazione generale di trasmettere l'infezione attraverso il bacio 'appassionato' è trascurabile". Inoltre, ha detto: "poiché il messaggio è stato interpretato non correttamente dalla stampa, faccio presente che dagli studi da me presentati si può ribadire che attraverso il bacio particolarmente 'appassionato' può molto raramente essere presa in considerazione la possibilità della trasmissione dell'infezione e soltanto in presenza di lesioni sanguinanti della mucosa orale, cosa che può verificarsi nei soggetti con aids, e di contemporanee lesioni della mucosa del partner".

## **CONFERENZA AIDS**

AMSTERDAM, 22 LUG 92 - L'uso di iniettarsi le droghe è in rapido aumento nei paesi in via di sviluppo e minaccia di avere riflessi nei paesi industrializzati favorendo così il propagarsi dell'infezione da Hiv. Dall'ottava conferenza internazionale sul Aids in corso ad Amsterdam Guy Stimson, direttore del Centro per le ricerche e i comportamenti sanitari di Londra, ha dato una nuova valutazione dell'epidemiologia di questa pratica sottolineandone i nuovi rischi. Nonostante da molti anni l'uso di iniettarsi le droghe sia notoriamente una delle cause della trasmissione del virus, a giudizio di Stimson, che ha presentato un dettagliato rapporto, si sta verificando un aumento "globale" di questa pratica nel terzo mondo. Finora sono 73 le nazioni in cui è in uso questa pratica: la presenza dell'Hiv tra coloro che usano droghe iniettabili è stata accertata nel 70 per cento (51 nazioni). Secondo Stimson in gran parte dell'Europa, dell'Australia e del Nord America si sta assistendo ad una nuova recrudescenza del fenomeno, ma soprattutto si sta allargando a nuovi gruppi di popolazione. A rischio soprattutto l'Europa dell'est, ma anche il sud-est asiatico, l'Africa e l'America Latina dove si sta verificando un incremento di un fenomeno che sicuramente favorirà il diffondersi dell'infezione.

## **CONFERENZA AIDS: VARIANTE VIRUS DELLE SCIMMIE INFETTA L'UOMO**

AMSTERDAM, 22 LUG 92 - Ricercatori dell'Universita' dell'Alabama di Birmingham hanno annunciato oggi all'Ottava Conferenza Internazionale sull'Aids di aver scoperto in individui dell'Africa occidentale una variante del virus Hiv-2 che presenta molte caratteristiche genetiche proprie del virus dell'immunodeficienza delle scimmie (Siv). E' la prima volta che un virus di questo tipo e' stato individuato nell'uomo.

"Questo - ha affermato Beatrice Hahn, coordinatrice dello studio, suggerisce con forza che l'Hiv-2 e' il risultato di una trasmissione tra due specie e che l'infezione umana con Hiv-2 rappresenta probabilmente una zoonosi, cioe' una malattia trasmissibile dagli animali all'uomo in condizioni naturali".

"Non sappiamo - ha precisato la ricercatrice, come questo passaggio avvenga, tuttavia e' importante sapere che il virus puo' passare da una specie ad un'altra".

## **CONFERENZA AIDS: AUMENTA DIVARIO TRA NORD E SUD**

(dall'inviato dell'ANSA Massimo Lo Monaco)

AMSTERDAM, 22 LUG 92 - I paesi piu' industrializzati del mondo, che hanno il 40 per cento dei casi stimati di Aids, assorbono dall'84 al 90 per cento dei costi per l'assistenza, mentre in Africa, che da sola detiene il triste primato di avere circa il 50 per cento di tutti i casi della malattia, le spese sono tra l'1,5 e il due per cento. Le stime (relative al 1990), rese note oggi ad Amsterdam nel corso dell'ottava conferenza sulla malattia dal Centro internazionale sull'Aids Harward, ribadiscono una volta di piu' la profonda ineguaglianza delle possibilita' per affrontare la malattia fra il Nord e il Sud del mondo. La mappa geografica dei costi per l'assistenza a coloro che hanno contratto l'Aids fa risaltare una situazione in cui in Africa si spende per persona una cifra di 400 dollari in un anno, mentre nei paesi dell'Europa occidentale la cifra (incluse le spese per l'uso dell'Azt) si situa fra i 26 mila e i 32 mila dollari. Secondo un altro studio, presentato da Fred Hellinger, dell'Agenzia di ricerche e politica sanitaria dell'assistenza del Maryland, il costo per le cure alle persone sieropositive negli Stati Uniti crescerà del 48 per cento dei prossimi tre anni, passando globalmente dai 10

miliardi e 300 milioni di dollari del 1992 ai 15 miliardi e 200 milioni del 1995.

- Hellinger ha anche stimato che il costo delle cure per una persona malata di Aids (dal momento della diagnosi della malattia fino alla morte) e' passata dai 57 mila dollari del 1988 agli 85 mila dollari del 1991. Inoltre se nell'attuale definizione di malato di Aids (un altro dei temi in discussione in questa conferenza) saranno compresi tutti quei soggetti infetti al di sotto delle 200 T-cellule, crescerà di molto la spesa attuale. Tuttavia i paesi del terzo mondo non rischiano solo di veder modificato dalla malattia il loro modello di sviluppo, ma anche di diventare oggetto di un nuovo colonialismo, questa volta scientifico. Larrj Gostin, della Societa' americana di legge e medicina di Harward, ha ricordato che studiosi dei paesi industrializzati hanno condotto ricerche in Africa e in altre aree in via di sviluppo senza il rispetto dei diritti umani delle persone o dei colleghi locali. Molti di questi scienziati, e' stato detto in una sessione dedicata al rispetto dei diritti umani, un altro dei temi molto sentiti da questa conferenza, hanno scatenato veri e propri "ricerca-safari" senza dividere con i responsabili di quei paesi dati e campioni degli studi fatti. Inoltre i popoli di queste nazioni, sui quali si sperimentano vaccini e farmaci, non possono godere dei benefici di questi ritrovati quando le ricerche sono concluse.

## **CONFERENZA AIDS: VIRUS HIV-1 PIU' INFETTANTE DEL SECONDO**

(dagli inviati dell'ANSA Francesco Marabotto e Massimo Bozzo)

AMSTERDAM, 22 LUG 92 - Il primo virus dell'Aids ad essere stato isolato, noto come Hiv-1, e' dieci volte piu' infettante del secondo virus, o Hiv-2, nel far sviluppare la malattia nei sieropositivi. Ricercatori dell'universita' di Harvard, di Boston e dell'Universita di Dakar, hanno dimostrato che le persone infettate con il primo virus sviluppano dieci volte piu' facilmente la malattia rispetto a quelli infettati col secondo tipo. L'Hiv-2, identificato nel 1985, e' diffuso soprattutto in Africa occidentale e Francia. Lo hanno affermato oggi Phyllis Kanki e Souleymane Mboup all'ottava conferenza internazionale sull'Aids in corso ad Amsterdam fino a dopodomani. Per questo, seguendo per 7 anni oltre duemila donne senegalesi, i ricercatori hanno studiato la diffusione dei due virus e hanno rilevato differenze significative nella durata dell'infezione

prima dell'insorgenza della malattia. Secondo i ricercatori questi risultati hanno importanti implicazioni epidemiologiche e cliniche. I virologi sono convinti che la comprensione di queste differenze biologiche dei due virus possa contribuire a scoprire il meccanismo della malattia e mettere a punto una terapia contro l'Aids. Le differenze tra virus esistono anche all'interno della stessa famiglia Hiv-1.

Ricercatori scozzesi hanno individuato un ceppo che si trasmette sessualmente e uno con le trasfusioni di sangue, anche se tra i due non esiste una differenza sullo sviluppo del morbo.

- Varianti del virus sono state individuate anche in Thailandia, dove la progressione della malattia e' stata messa in relazione con le continue mutazioni del virus che diventa sempre piu' aggressivo.

Alla conferenza e' stata presentata una ricerca italiana sulle possibilita' di contagio in rapporti sessuali tra uomini sieropositivi o malati di Aids e le loro partner stabili sieronegative. Lo studio, finanziato dall'Istituto Superiore di Sanita', ha messo in luce che la possibilita' di contagio della partner si riduce di 2,6 volte se il sieropositivo o malato e' in cura con l'Azt. Alla ricerca, presentata da Massimo Musicco, epidemiologo del Consiglio Nazionale delle Ricerche, hanno partecipato otto virologi che hanno seguito per tre anni 396 coppie rilevando 27 casi di contagio. "Il minore pericolo rilevato quando il partner malato utilizza l'Azt - ha pero' messo in guardia Gioacchino Angarano, uno dei virologi che hanno partecipato alla ricerca - non deve indurre a trascurare precauzioni come il profilattico. La maggior parte dei casi di trasmissione del virus si e' verificata infatti proprio tra le 188 coppie (in prevalenza tossicodipendenti) che non prendevano questa precauzione". Ricercatori americani hanno infine annunciato di aver individuato nella scimmia macaca nemestrina un nuovo modello animale che potrebbe accelerare la sperimentazione di vaccini e farmaci contro l'Aids.

## **CONFERENZA AIDS: PROFILATTICI; PERCHE' POCO USATI**

AMSTERDAM, 22 LUG 92 - Vi sono ancora molte resistenze, soprattutto in Italia, all'uso dei profilattici come prevenzione dell'aids. E' quanto emerso dalla sessione "barriere all'accettazione del condom" svoltasi ad Amsterdam alla conferenza mondiale sull'Aids. Molto spesso inoltre essi sono male utilizzati, perdendo quindi di sicurezza. Le

cause generali della resistenza - come sottolineato anche da Jonathan Mann, presidente della conferenza, sono il moralismo e i movimenti di stampo religioso. Esistono pero' - secondo recenti ricerche - una resistenza di tipo psicologico e sessuale come innamoramento e desiderio di paternita' e maternita'. Come dimostra infatti uno studio americano sugli adolescenti, l'80% degli intervistati ha dichiarato essenziale il suo uso, ma di questi e' solo il 30% ad utilizzarlo. In Italia - secondo una ricerca del prof. Giovanni Serpellone, responsabile del network nazionale Gruppo C per lo screening aids anonimo - la categoria meno propensa all'uso sono gli eterosessuali, piu' i maschi che le femmine, che ne lamentano diminuzione della sensibilita', richiamo al mondo della prostituzione e resistenze religiose alla sua funzione anti-concezionale. Al secondo posto risultano le prostitute tossicodipendenti da eroina (sono il 60% di cui dal 20% al 40% sieropositive) alle quali nell'80% dei casi vien richiesto un rapporto senza profilattico. Gli omosessuali risultano invece i piu' disciplinati.

## **CONFERENZA AIDS: PRIMO BILANCIO ESPERTI ITALIANI**

*(dall'invio dell'Ansa Massimo Bozzo)*

AMSTERDAM, 22 LUG 92 - Una crescita stabile dell'epidemia anche in quei paesi (come l'Italia) in cui, dopo aver raggiunto un picco elevato, ci si attendeva una inversione di tendenza nel numero dei nuovi casi; un quadro epidemiologico mondiale che non riesce ad esprimere cifre attendibili nemmeno al livello dell'organizzazione mondiale della sanita'; progressi nella terapia basata sulla combinazione di piu' farmaci; cura risolutiva o vaccino ancora lontani di anni.

Questo il quadro, non proprio roseo, tracciato da alcuni dei maggiori specialisti italiani in un incontro con la stampa svoltosi questa sera ad Amsterdam per tracciare un primo bilancio della conferenza internazionale sull'Aids che si concludera' dopodomani.

Il fenomeno, ha detto il direttore del centro operativo Aids dell'Istituto superiore di sanita' Donato Greco, e' numericamente cosi' confuso che "nemmeno l'organizzazione mondiale della sanita' riesce a dare cifre attendibili sui malati e sui sieropositivi, soprattutto nel caso della popolazione di malati africani. Anche in Italia la crescita e' progressiva e proseguira' probabilmente cosi' per i prossimi dieci anni. La situazione italiana - ha concluso Greco - e' comunque migliore rispetto ad



altri paesi almeno per il fatto di avere una legge che regolamenta le cure".

- I miglioramenti della terapia grazie all' uso combinato di farmaci, ha detto il direttore della cattedra di virologia dell' universita' di Roma La Sapienza Ferdinando Dianzani, "erano gia' stati anticipati al congresso di Firenze dello scorso anno. Se con un solo farmaco come l' azt la sopravvivenza e' passata in pochi anni da nove mesi a tre anni e mezzo, c' e' da sperare che vi sia un progresso paragonabile nel rallentamento della malattia".

Sulla possibilita' dell' esistenza di un terzo virus dell' Aids (dopo l' Hiv-1 e l' Hiv-2) di cui si e' discusso ad Amsterdam, il direttore dell' istituto di immunologia dell' universita' di Roma Fernando Aiuti, ha detto che questa non esiste. "I casi di malati con infezioni opportunistiche tipiche dell' aids pur non avendo nessuno dei due virus conosciuti sono spiegabili con un difetto genetico del sistema immunitario. Si tratta comunque di casi sporadici segnalati negli ultimi cinque anni e che non implicano nessun nuovo tipo di epidemia".

## **15 More Cases of Mysterious AIDS-Like Syndrome Reported (Amsterdam)**

By B.D. Colen  
22-07-1992, *Newsday*

AMSTERDAM, Netherlands \_ Fifteen more cases of a mysterious AIDS-like syndrome were informally reported to U.S. health officials Tuesday, raising to more than two dozen the number of people who have AIDS symptoms with no sign of infection by any known strain of HIV, the virus that causes AIDS.

The top three directors of federal AIDS programs, here for the Eighth International Conference on AIDS, urged both researchers and the public to measure the handful of reports, gathered in the past two years, against the background of more than 250,000 known AIDS cases in the United States. But they acknowledged they have no idea yet what the reports may portend.

Dr. James Curran, director of AIDS programs at the federal Centers for Disease Control in Atlanta, said when pressed that if the syndrome of immune suppression and opportunistic infections is caused by an infectious agent, he is "not confident" that the nation's blood supply is free of it.

Asked if he thought the blood supply was contaminated, he replied, "I'm not confident that it isn't, but I can't say that it is." Curran 11 years ago pulled together the agency's first task force investigating the mysterious new illness that came to be known as AIDS.

Most researchers, including Curran, interviewed here pointed out that with physicians examining the immune function of millions of patients each year, it was inevitable that cases would turn up that do not fit expected patterns. Such cases, they said, are not necessarily caused by either a new virus or a mutated form of the human immunodeficiency virus.

However, Dr. Luc Montagnier, the French discoverer of HIV, said Tuesday that he had found what appeared to be a mutated form of HIV \_ undetectable by standard blood tests \_ in the urine of two patients with the mysterious syndrome.

Officials of the Centers for Disease Control and several centers that have seen such patients said that they have not yet tested urine samples, but will now do so. But neither federal officials nor physicians investigating the cases have gathered enough information to even say whether the syndrome is being caused by an infectious agent.

Dr. James Allen, director of the National AIDS Program Office at the National Institutes of Health, said at a news conference that "it is safer to get a transfusion today than ever in the history of transfusion medicine."

There is "no evidence this is caused by a single new virus, no evidence these cases are caused by the same thing," said Allen, in what has quickly become the typical federal response to questions about the syndrome.

Dr. June Osborne, chairwoman of the National AIDS Commission, said at the same news conference that the blood supply is protected by numerous measures, only one of which is HIV testing. She said that far more potential contamination is prevented by screening out people at risk of being HIV-infected. The same system, she said, could screen out those who might be at risk of being infected by a new agent or a mutant form of HIV.

Numerous AIDS experts said Tuesday that regardless of what is causing the syndrome, the safer sex practices that reduce the risk of HIV transmis-

sion should be equally effective against a mutation of AIDs or a new agent.

"Is this an epidemic?" Curran asked rhetorically. "The kinds of question we would ask is, is this something new, or is this something that has been happening" over many years but is now able to be seen? "Is it real? I think it's real, but I don't know if it's new."

The Centers for Disease Control has been collecting cases of the syndrome for the past two years and now has six. The agency was harshly criticized Tuesday by researchers and activists because it has not yet reported on the cases in its Morbidity and Mortality Weekly Report, the vehicle by which the agency reports disease outbreaks and new findings.

The criticism was particularly pointed because this spring two Centers for Disease Control researchers presented an abstract of their work on the six cases at a meeting in Los Angeles. The abstract, entitled "Is There Another Agent That Causes Low CD4 Counts and AIDS?" concludes: "This suggests that HIV may not be the only infectious cause of immunosuppression in man."

Curran said a report would now be published in the report as soon as possible in order to alert the nation's physicians to the existence of the syndrome.

At the beginning of a special session hastily scheduled here Tuesday to discuss the mystery illness, federal officials knew of at least 11 cases under investigation, five of which have been gathered by Dr. Jeffrey Laurence, at Cornell University Medical College, and six of which the Centers for Disease Control has gathered.

They also know that Dr. Sudhir Gupta of the University of California, Irvine, has seen some cases. Curran said that Gupta claims to have isolated a virus causing the syndrome but would not share his data with the Centers for Disease Control. Gupta could not be reached for comment.

By the end of the 45-minute session, four more researchers or clinicians, including Montagnier, announced that they had seen cases of the syndrome.

Distributed by the Los Angeles Times-Washington Post News Service.

## **Jonas Salk Proposes Radical New Approach to AIDS Vaccine (Amsterdam)**

By Laurie Garrett and B.D. Colen  
20-07-1992, *Newsday*

AMSTERDAM \_ Dr. Jonas Salk, the inventor of the first polio vaccine, announced Monday night that he had conceived an entirely new approach to developing an AIDS vaccine and said he thought all current vaccine development is misguided.

Salk made the controversial claim that treatments that cause the body to produce antibodies to HIV \_ the goal of any standard vaccine \_ not only won't work but may hasten the progression of the disease.

Instead of modeling an AIDS vaccine on such classic vaccines as those used to fight polio, smallpox, flu or other infections, Salk made the radical proposal that a model AIDS vaccine should suppress the production of antibodies and instead cause a rapid increase in a particular population of cells of the immune system, called Th-1.

This reaction causes what is called delayed-type hypersensitivity, such as the reaction triggered when an allergic person is exposed to poison ivy.

Nobody, including Salk, has ever made such a vaccine. And Salk said his own efforts along this line have just begun with work on mice.

This is not the first time that Salk has announced what he says is a major advance in vaccine development. At the AIDS meeting two years ago in Montreal, he said he was making progress toward a traditional vaccine. Now he says the failure of that attempt has set him off in a new direction.

Dr. Dan Hoth, chief of AIDS drug development at National Institutes of Health, viewed Salk's presentation with some skepticism. Salk, he said, has produced "a maximum amount of speculation from a minimum amount of data." However, he said of Salk's vaccine approach, "this is serious stuff."

Several recent findings unveiled this week have boosted Salk's belief that present vaccine efforts are headed nowhere.

First, just-completed studies on monkeys of a traditional-type vaccine against the simian AIDS virus produced the sought-after antibody-product-

tion response \_ but did not prevent the monkeys from getting infected with simian HIV and dying.

Salk called that finding "paradoxical." Drs. Gene Shearer and Mario Clerici at the National Cancer Institute have been following a group of people believed to have been exposed to HIV but not infected: Six health care workers who were stuck with contaminated instruments and 21 babies born to HIV-infected mothers.

The NCI team has reported that, thus far, the 27 subjects, all of whom were presumably exposed to minute amounts of HIV, fit Salk's hypothesis \_ they have not produced any HIV antibody, but they have produced the delayed-type hypersensitivity and appear to be protected.

Shearer cautioned, however, "We have no proof that these people were exposed," since a needle used on an HIV-infected patient does not necessarily contain virus. On the other hand, it has always been assumed that infants born to HIV-infected women have at least been exposed to the virus in utero or during breast-feeding.

Salk has been further inspired by recent findings in mice that exposure to minute amounts of certain parasites produces protection against disease without producing antibodies.

Salk said that when he saw these studies, combined with the monkey work, "the curtain just went down."

Four years ago Salk gave his own version of a traditional-type AIDS vaccine to 22 HIV-infected male volunteers. Of that group, Salk said last night, 12 have had classic delayed-type hypersensitivity responses but have not produced antibodies \_ a lack that would be seen as a failure of the vaccine under normal circumstances. But those 12 men have, Salk said, "shown a more favorable clinical outcome" than the 10 men who did produce antibodies.

Distributed by the Los Angeles Times-Washington Post News Service

## CONFERENZA AIDS: I DIRITTI "NEGATI"

*(dall'invio dell'ANSA Massimo Lomonaco)*

AMSTERDAM, 23 LUG 92 - Se cambiasse domani l'attuale definizione di aids, piu' di 20.000 nuovi casi dovrebbero essere registrati come tali fra le donne negli Stati Uniti e di conseguenza essere assistiti gratuitamente dalla pubblica sanita'. L'attuale definizione di malattia, stabilita dai Centers for disease control (Cdc) di Atlanta negli Usa prevede, alla presenza di alcune infezioni opportunistiche, un numero di Cd4 (i "direttori d'orchestra" del sistema immunitario) al di sotto di 200, e' stata duramente contestata da molte organizzazioni di malati nel corso dell'ottava conferenza di Amsterdam. Forte delle ricerche degli scienziati che individuano in alcune malattie specifiche delle donne (come l'infiammazione pelvica e la neoplasia cervicale) indici certi della immunodepressione e dell'infezione da Hiv, Act-up ha denunciato che dietro l'attuale definizione di malattia vi e' in realta' il timore dei governi di vedere incrementate le spese per l'assistenza. "Le donne non hanno l'aids ma ne muoiono" recita paradossalmente lo slogan di Act-up sottolineando cosi', con l'assistenza negata, uno dei temi dominanti di questa conferenza, quello dei diritti umani "violati". Lo stesso direttore dei Cdc James Curran ha ammesso che se si modificasse la definizione, portando a 3/400 il numero dei Cd4, solo negli Stati Uniti il totale dei casi raddoppierebbe con pesanti ripercussioni sulle spese per la assistenza.

- Le organizzazioni dei malati, compresa Act-up, hanno sottolineato in tutti questi giorni che la definizione dei Cdc sulla malattia non riguarda solo gli Stati Uniti, ma influenza i ministeri della sanita' in Europa che, seguendo quella definizione, restringono le loro diagnosi mediche e l'assistenza in donne che invece hanno malattie correlate alla infezione da Hiv. Ma il diritto all'assistenza "negato" in questo caso alle donne (il gruppo piu' a rischio nell'incremento della malattia) non ha esaurito il problema dei diritti umani. "Non vorremmo - e' stato detto oggi in una sessione plenaria dedicata a questo problema - che, poiche' il 90% dell'infezione globale da Hiv si avra' nel terzo mondo e i cosiddetti 'gruppi marginali', si finisse per accreditare l'aids come una delle tante trascurate 'malattie tropicali'. Ma se il rispetto dei diritti umani nei confronti della malattia e' in pericolo nel terzo mondo (e' stato ricordato ad esempio la recente esecuzione con iniezioni di cianuro di prostitute infette in Thailandia) anche nei paesi industrializ-

zati si corre lo stesso rischio. Tom Stoddard, un avvocato americano fra i piu' attivi nella difesa dei diritti umani, intervenendo alla sessione, ha citato come esempi di questa realta' alcuni paesi occidentali tra i quali la Svezia, la Gran Bretagna e gli Stati Uniti, insieme a Cuba e alla Romania.

## **CONFERENZA AIDS: NEI GEMELLI PIU' RISCHI PER IL PRIMO NATO**

AMSTERDAM, 23 LUG 92 - Il primo nato di una coppia di gemelli da madre sieropositiva ha maggiore rischi di infettarsi rispetto al secondo nato. Lo ha accertato una ricerca di alcuni studiosi americani di San Francisco presentata nell'ottava conferenza sull' Aids in corso ad Amsterdam. Possibile responsabile dell'infezione, secondo questo studio americano, sarebbe la maggiore vicinanza del primo nato al "canale del parto". Lo studio e' stato condotto seguendo 147 coppie di gemelli in tutto il mondo: di 92 coppie esposte al rischio, in 49 casi (il 53 per cento) non vi e' stata alcuna infezione, in 13 (il 14 per cento) tutti e due i gemelli sono stati contagiati, in 23 casi (25 per cento) e' rimasto colpito solo il primo gemello e in sette casi (l' 8 per cento) solo il secondo nato. I ricercatori hanno anche rilevato che quando la coppia di gemelli e' stata contagiata, la progressione dell' infezione da Hiv e' uguale in entrambi i soggetti.

## **CONFERENZA AIDS: DIRITTI "NEGATI", LIZ TAYLOR ATTACCA BUSH**

(Dall'Inviato Dell'Ansa Massimo Lo Monaco)

AMSTERDAM, 23 LUG 92 - La campagna elettorale per il nuovo presidente degli Stati Uniti passa anche, attraverso la rivendicazione dei diritti umani negati, da Amsterdam e dall' ottava conferenza internazionale sull' Aids. "Presidente Bush, la tua politica e' sbagliata, mortalmente sbagliata, e nessun presidente, primo ministro o re - ha detto con voce drammatica Liz Taylor alla conferenza stampa di Act up contro le restrizioni alla liberta' di movimento dei sieropositivi e dei malati di Aids - ha il diritto di dire che la gente inoffensiva e innocente non puo' passare le loro frontiere". Denunciando con forza la decisione del governo di non abolire la legislazione che vieta l' ingresso negli Usa ai sieropositivi e agli ammalati di Aids, Liz Taylor ha detto che "l' orrore e la vergogna nei confronti di questa disgraziata politica e' condivisa

da milioni di americani che lottano contro le direttive discriminatorie di Washington". Dopo aver ricordato che la conferenza si sarebbe dovuta svolgere quest' anno a Boston, Liz Taylor (vestita con un tailleur rosa e con al bavero un fiocco rosso in segno di solidarieta' per tutti quelli colpiti dalla malattia) ha ringraziato l' Olanda e la citta' di Amsterdam per aver ospitato la manifestazione.

- "Che esempio - ha detto Liz Taylor - per quelli di Washington che hanno creato e rinforzato un cosi' odioso e arbitrario regolamento come quello delle restrizioni". E di rincalzo, Michael Merson, direttore del "programma globale sull' Aids" dell' Oms, ha annunciato che l' organizzazione non finanziaria o sponsorizzera' piu' convegni o congressi in Paesi che prevedano restrizioni nei confronti dei sieropositivi o ammalati di Aids. "Com' e' triste - ha detto il presidente della federazione mondiale dell' emofilia, Declan Murphy - che gli Stati Uniti, che esportano il virus in parecchi Paesi in via di sviluppo attraverso prodotti di sangue contaminato, oggi rifiutino l' ingresso a quelli che hanno contratto il virus proprio con questi prodotti". Infine, Tomas Fabbregas, il sieropositivo spagnolo che da anni vive negli Stati Uniti, ha dato appuntamento al presidente Bush all' arrivo dell' aereo che lo portera' sabato da Londra a San Francisco.

"Spero di non avere problemi al mio rientro negli Stati Uniti - ha detto Fabbregas - ma la decisione su questo non la devo prendere io. E' George Bush che ha creato il problema e non gli consentiro' di privarmi del diritto di rivedere mia madre. Se devo essere costretto a combattere la grettezza di George Bush - ha aggiunto riferendosi al suo stato di salute - scelgo di farlo quando sono abbastanza forte per avere una possibilita' di combattere".

## **CONFERENZA AIDS: RIBADITO CHE VIRUS E' CAUSA MALATTIA**

(Dall' Inviato Dell' Ansa Massimo Bozzo)

AMSTERDAM, 23 LUG 92 - La possibilita' che l' Aids derivi da fattori di comportamento e non da un virus, e' stata nuovamente smentita alla conferenza mondiale sull' Aids che si concludera' domani ad Amsterdam. L' ipotesi che la malattia dell' immunodeficienza e le relative infezioni opportunistiche possano essere causate dall' uso di stupefacenti e da comportamenti come la cronica promiscuita' omosessuale, e' sostenuta dal 1988 dal virologo statunitense Peter Duesberg dell' universita' californiana di Berkeley.

Lo studio che smentisce le ipotesi di Duesberg e' stato presentato da un gruppo di cinque ricercatori canadesi del centro di studi sull' aids di Vancouver guidati da Kevin Craib.

Per provare che l' aids e' causata dal virus Hiv, i ricercatori hanno tenuto sotto controllo per 103 mesi un gruppo di tossicodipendenti e omosessuali composto da 350 sieronegativi, 237 sieropositivi e 128 sieroconvertiti. Nessuno dei 136 casi in cui si e' avuta la comparsa dell' aids si e' verificato tra le persone che continuavano a restare sieronegative, pur avendo tutti i comportamenti (rapporti omosessuali occasionali, uso di cocaina, eroina, Lsd o anfetamine) che Duesberg afferma essere la causa dell' immunodeficienza. In nessuno dei soggetti rimasti sieronegativi e che seguivano tali comportamenti e' stato inoltre riscontrato un abbassamento delle difese immunitarie.

- "Continuare ad affermare che l' aids non e' causato dal virus - ha sottolineato Craib - e' quindi un pessimo servizio per la salvaguardia della salute pubblica", perche' spinge a non prendere precauzioni per evitare il contagio.

I comportamenti come l' assunzione di droghe pesanti, conclude la ricerca canadese, possono essere importanti cofattori nella progressione della malattia, ma non possono essere spacciati come unica causa.

In alcuni paesi, soprattutto in Gran Bretagna, le affermazioni sulla non incidenza del virus nella malattia ha provocato in numerosi gruppi omosessuali un ritorno a comportamenti a rischio e una recrudescenza dei casi di contagio.

## **CONFERENZA AIDS: CONTROVERSA SEGNALAZIONE NUOVO RETROVIRUS**

*(Dall' Inviato Dell' Ansa Francesco Marabotto)*

AMSTERDAM, 23 LUG 92 - Ricercatori dell' universita' della California, guidati dall' immunologo Udhir Gupta hanno individuato un nuovo retrovirus definito "intracisternale" in una donna di 66 anni affetta da una sindrome simile all' Aids. I risultati della ricerca saranno pubblicati sul numero di agosto della rivista scientifica "Accademia delle scienze americane", la stessa che pubblica i lavori del virologo Peter Duesberg e sono stati anticipati oggi in occasione dell' ottava conferenza internazionale sull' Aids. Scetticismo sull' esistenza di un terzo virus capace di provocare specificamente una sindrome simile all' Aids e' stato espresso in una conferenza stampa da Anthony Fauci, diret-

tore dell' istituto americano per le malattie allergiche e da Max Essex dell' Harvard University di Boston. "Uno o due casi - hanno precisato - non possono essere presi come conclusivi; ma scetticismo non significa che si debbano abbandonare gli studi sull' argomento". Secondo l'immunologo Gupta, la donna non presentava fattori di rischio per il virus Hiv, tantomeno segno di infezione per l' Hiv-1 che causa l' Aids. "Si tratta di dati preliminari - ha detto James Curran del centro per il controllo delle malattie di Atlanta - che devono ancora trovare conferma".

- Quella di oggi e' una controversa segnalazione, non ancora pubblicata, che si aggiunge ai circa 25 casi segnalati al convegno due giorni fa di persone senza segni di infezione da Hiv-1 e Hiv-2, ma con segni di immunodeficienza moderata o grave simile all' Aids.

Oggi e' stato il giorno di Anthony Fauci che ha presentato le sue ricerche sul fallimento della lotta del sistema immunitario di chi e' infettato dal virus dell' Aids. Secondo Fauci, nelle fasi precoci dell' infezione, quando cioe' non vi sono ancora sintomi di malattia, c' e' una attiva moltiplicazione virale nei linfonodi che sono i filtri dell' organismo che catturano gli invasori e li presentano al sistema immunitario per essere distrutti. Man mano che l' infezione progredisce, la presenza del virus aumenta nel sangue. L' immunologo italo-americano ha inoltre spiegato le principali fasi dell' infezione da Hiv, fino a giungere alla malattia conclamata: tre o sei settimane dopo l' esposizione al virus circa il 70 per cento delle persone ha una malattia acuta, cosi' come avviene per la mononucleosi infettiva. Febbre, malessere generale e ingrossamento dei linfonodi sono i segni piu' frequenti. In un secondo stadio il sistema immunitario dell' organismo vince una prima battaglia perche' attraverso anticorpi e cellule killer riesce a tenere a bada il virus.

- In una terza fase, secondo Fauci, il sistema immunitario cede forse perche' il virus muta diventando piu' aggressivo, forse per processi autoimmuni, forse per colpa di alcuni co-fattori. Fatto sta che il declino delle difese diventa irreversibile e progressivo. Infine una chiarificazione dei meccanismi che sono alla base del progressivo collasso immunitario potrebbero venire dagli studi che Fauci sta conducendo su tre coppie di gemelli identici, di cui uno infettato e l' altro no. Il ricercatore ipotizza il ruolo decisivo di un "superantigene" cioe' di una molecola prodotta dal virus Hiv che legandosi a recettori chiave delle cellule immunitarie dapprima le attivano per la battaglia, ma poi le conducono a morte.

## **HEALTH: Developing an AIDS vaccine for one and all**

*An Inter Press Service Feature*

BY Chris Gollop

Amsterdam, Jul 21-92 (IPS) -- The Third World spoke its mind Tuesday on an issue that has been affecting its people for centuries -- exploitation by the industrialised world.

Interestingly enough, exploitation was not the topic of debate. And though Ugandan spokesperson Steven Lwanga never once mentioned the word; those present listened and understood what he was talking about and some nodded while others -- both black and white -- applauded.

Had Lwanga chosen a different platform on which to get his message across, he may not have been given the same attention, but the fear of exploitation was expressed during a discussion on AIDS and its prevention at the much-publicised eighth World Aids Conference, being held this week.

Lwanga, the Director-General of the Uganda Aids Commission, insisted that "AIDS is a global problem" and developing countries will not be simply "used" as they had been in the past without sharing in the benefits.

"This is why Uganda accepted to be involved in the eventual process of evaluating an HIV vaccine, we accepted to collaborate in the evaluation of safety, immunogenicity and subsequently, efficacy of candidate vaccines against HIV infections and AIDS." Lwanga underlined the word 'collaborate' in the printed text of his speech.

Simply put, Uganda is one of four developing countries that has consented to have members of its population used as test cases if and when the medical fraternity comes up with potential cures for the dreaded disease which now affects more than 500,000 people. Thailand, Brazil and Rwanda are the other participating countries.

"People affected by HIV in Uganda and all over the world are anxiously looking for a remedy. Most of the drugs used for AIDS are too expensive for governments to provide them as part of the list of their essential drugs," Lwanga said.

It was here that Lwanga made it clear that Uganda had not agreed to participate in the testing for nothing, and that "it was understood implicitly" that

the drugs and vaccines found to be effective would be made available to Ugandans at affordable prices.

And just as importantly, he made it clear that before any trial starts, the issue of liability would first have to be addressed. "We feel that the countries doing the experiments should be liable for anything that goes wrong," Lwanga said.

At a later news conference he explained that "it is not a matter of making conditions. There's no confrontation. It's not an issue of we versus them. It's something that affects us all."

Against this background, Lwanga called developed countries to participate in the trials. His call went unheeded. The other panelists asked to speak during the multi-plenary presentation on the Development of a Preventive Vaccine were not politicians or policy-makers, but rather doctors and scientists who spoke of making strides in such development.

The highly respected Dr. Daniel Hoth, the Director of the Division of AIDS at the National Institute of Allergy and Infectious diseases in Washington was hopeful that the trials could start in 1994, although he could not be sure.

The trials are to be done in three phases once the virus has been isolated and characterised. Phase one and two evaluate preliminary evidence of the safety of immunogenicity of candidate vaccines in HIV infected and uninfected individuals. The third phase will test the effectiveness of the candidate vaccines.

"The government of Uganda and developing countries intends to encourage the conduct of phase three efficacy trials of preventive vaccines in Europe, North America and other developed countries," Lwanga said. "We feel such trials would enhance the data and the universal acceptability of the trials."

But that time still seems a little way off for according to Hoth while 12 vaccine candidates have been evaluated in human clinical trials, none have advanced to the second or third phase.

He said that human research to date shows that vaccine candidates are both safe and "well tolerated" and all have generated immune responses,

but it will be at least another two years before they are ready for trial.

Initially, between 2,000 and 5,000 volunteers will be needed for the trials and it is for this reason that the Ugandan government has already begun trying to educate its 19 million population on what such trials are about.

Of the African nations, Uganda has the highest amount of reported AIDS cases -- 30,000 up to last May, according to the World Health Organisation.

"We shall have to face the ethical issues related to preventive vaccine trials," said Lwanga. "We are not sure how people will react to the situation when people participating in the trial become infected with HIV (whether they are on placebo or not). People's reaction could have an effect on the continued acceptance of the preventive programmes."

## **CONFERENZA AIDS: LE CIFRE E LE STIME DELLA MALATTIA**

AMSTERDAM, 24 LUG 92 - Nella ottava conferenza sull' Aids che si e' chiusa oggi ad Amsterdam sono state fornite molte cifre ed alcune stime sulla diffusione attuale e futura dell'infezione e della malattia, divise sia per area geografica sia per gruppi. Le valutazioni dell' Oms divergono da quelle del rapporto della "Global Aids Policy Coalition" di Boston (Gapc) fatte proprie dal presidente della conferenza Jonathan Mann.

### **DIFFUSIONE ATTUALE NEL MONDO:**

#### **STIME OMS:**

sieropositivi: 10/12 milioni di adulti e un milione di bambini in 168 paesi;  
malati di Aids: 500 mila casi segnalati ( 1.700.000 se si tiene conto del ritardo di notifica).

#### **STIME GAPC:**

sieropositivi: 12.900.000 casi (7 milioni di uomini, 4.700.000 donne, 1.1000. bambini;  
malati di Aids: 2.600.000, di cui 2.500.000 gia' morti.

### **DIFFUSIONE FUTURA NEL MONDO:**

#### **STIME GAPC:**

sieropositivi: 5.700.000 nuovi casi nel periodo 1992-95 e 1.200.000 casi tra i bambini;

nel 2000: da 88 a 110 milioni di adulti e 10 milioni di bambini;

malati di Aids: 3.800.000 nuovi casi nel periodo 1992-95; nel 2000: 24 milioni di casi tra gli adulti e parecchi milioni tra i bambini.

## **AREA GEOGRAFICA**

### **CIFRE OMS:**

sieropositivi: 7 milioni nell' Africa subsahariana;  
piu' di due milioni in America del Nord e del Sud;  
piu' di un milione in Asia meridionale e nel Sud-est asiatico;

piu' di 500 mila in Europa (compresi i paesi dell' ex Unione Sovietica);

75.000 in Africa del Nord e Medio Oriente, piu' di 300 mila in Australia e circa 25 mila in Asia orientale e pacifico;

malati di Aids: 30 per cento in Africa (la stima: 69 per cento), 44 per cento in Usa (stima 16 per cento), 13 per cento in Europa (stima sei per cento), 12 per cento nelle Americhe (stima 9 per cento), uno per cento in altre zone (stima uno per cento).

## **CONFERENZA AIDS: SPERANZE NONOSTANTE NUOVE PREOCCUPAZIONI**

(dall'inviato dell'ANSA Massimo Lomonaco)

AMSTERDAM, 24 LUG 92 - Un messaggio di vita e di speranza, letto da un brasiliano e da un rappresentante dello Zambia, ha chiuso oggi ad Amsterdam l' ottava conferenza internazionale sulla malattia, nonostante una nuova preoccupazione abbia segnato la cerimonia conclusiva. La possibile presenza di un terzo virus che determina in alcuni soggetti un quadro clinico simile all' Aids, senza tuttavia la presenza di un' infezione da Hiv, ha spinto il direttore del "Programma globale sull' Aids" del Oms, Michael Merson, nel suo discorso conclusivo, a sottolineare la necessita' di affrontare subito questo nuovo aspetto. "Occorre - ha detto - una immediata e globale ricognizione di tutti quei casi di malattia simile all' Aids in soggetti nei quali non e' stata riscontrata l' infezione da Hiv. Come primo passo - ha proseguito - l'Oms ha in progetto di riunire tutti quegli scienziati che hanno rilevato questi casi, per analizzare, insieme ad altri esperti, tutte le informazioni e vedere quali ulteriori interventi sono necessari". Ma se la conferenza ha ribadito l'importanza dell'aspetto biologico della malattia, essa ne ha anche sottolineato, forse come non mai, gli aspetti sociali : non a caso la manife-

stazione di quest'anno (la prossima volta sarà a Berlino e nel '94 a Yokohama, in Giappone) ha avuto l'apporto decisivo di organizzazioni di attivisti e di singoli individui colpiti dalla malattia.

– I gruppi che fino a poco tempo fa erano ai limiti delle precedenti conferenze, ad Amsterdam (e non poteva essere altrimenti, vista la tradizione libertaria della città) hanno riempito molti dei contenuti della manifestazione. In questo, Jonathan Mann, presidente della conferenza e direttore del "Programma globale sull'Aids" di Harvard ha mantenuto le promesse: lo sforzo deve essere globale – ha ripetuto – perché la malattia afferra tutto il mondo".

In sintesi la tradizione "liberal" della scuola di Harvard ha segnato con un filo rosso la conferenza. Infatti ad Amsterdam ci sono stati in assoluto più rappresentanti, delegati, oratori e studi provenienti dai paesi in via di sviluppo rispetto al passato. Non solo, ma le comunicazioni riguardanti l'aspetto sociale dell'Aids si sono incrementate notevolmente, raggiungendo il 31% del totale cioè la parte più alta. "La conferenza non poteva tener conto – ha detto Mann – del fatto che l'80% dei nuovi casi di infezione avviene nei paesi in via di sviluppo: senza una strategia complessiva, di fronte al nuovo espandersi della malattia, perderemo la battaglia". Secondo gli organizzatori della conferenza, il compito principale di questa strategia spetta ai paesi più industrializzati non solo per l'aspetto economico, ma anche per quello morale con una nuova etica nei confronti della malattia sia al loro interno sia nei confronti dei paesi in via di sviluppo.

– "Voglio ribadire – ha sottolineato Merson – che l'Oms è fermamente intenzionata ad assicurare a tutti la possibilità di accedere ai farmaci e ai vaccini per l'Aids, sia quelli presenti sia quelli futuri".

Secondo Merson, inoltre, la nuova etica deve significare la fine delle discriminazioni e il rispetto dei diritti umani dei malati ovunque essi siano: e Liz Taylor lo ha pesantemente ricordato a George Bush. Amsterdam, oltre ad una conferenza sulla malattia, è stata anche un palco decentrato della campagna per il nuovo presidente degli Stati Uniti. Oltre alla accusa di Liz Taylor contro le discriminazioni nei riguardi dei viaggiatori sieropositivi e malati di Aids che hanno impedito a Boston di essere sede di questa manifestazione, anche Bill Clinton, candidato democratico alla presidenza, ha infatti fatto sentire apertura di conferenza la sua voce denunciando l'attuale politica nei confronti dell'Aids dell'amministrazione della Casa Bianca.

## CONFERENZA AIDS: BILANCIO SCIENTIFICO

*(dagli inviati dell'Ansa Massimo Bozzo e Francesco Marabotto)*

AMSTERDAM, 24 lug 92 – I progressi sullo studio dei vaccini, la migliore conoscenza del virus dell'Aids in tutte le sue varianti, la diffusione delle infezioni opportunistiche nei sieropositivi (soprattutto tubercolosi), studi sulla sopravvivenza ma, soprattutto, le possibilità dell'esistenza di un terzo virus in grado di causare l'Aids. Sono questi i temi dominanti emersi nei sei giorni della conferenza internazionale sull'Aids conclusasi oggi ad Amsterdam.

Il tema di un ipotetico terzo virus, che ha aleggiato su tutta la conferenza, è emerso dopo che ricercatori americani ed europei hanno segnalato l'esistenza di casi di immunodeficienza simile all'Aids senza tuttavia evidenziare (anche con le analisi più accurate) né l'esistenza dei virus Hiv-1 e Hiv-2, né degli anticorpi. Su questa ipotesi si è manifestato da una parte scetticismo, dall'altra cautela. Contemporaneamente l'Organizzazione Mondiale della Sanità, attraverso il discorso conclusivo del direttore per il programma globale Aids, Michael Merson, ha proposto "una raccolta mondiale di ulteriori casi e segnalazioni di casi analoghi". Finora i casi segnalati sono 24 di cui due in Italia.

– Sempre sul tema del virus, ad Amsterdam è stato comunicato che tra i due microrganismi che causano la malattia, l'Hiv-1 è dieci volte più infettivo dell'Hiv-2. Inoltre, del primo virus sono state individuate sette varianti più o meno diffuse in alcuni paesi, che hanno mostrato differente capacità infettiva e di sensibilità alle terapie, oltre a prediligere diverse vie di trasmissione (sessuale o per trasfusioni).

Sia il virologo francese Luc Montagnier che l'immunologo italo-americano Anthony Fauci, hanno portato ulteriori dati sul meccanismo con cui il virus determina il collasso delle difese immunitarie. Per Montagnier il ruolo dei cofattori e di altre infezioni (come il micoplasma) rimane determinante nella capacità infettiva del virus; per Fauci il virus Hiv potrebbe produrre sostanze capaci prima di attivare il sistema immunitario per poi distruggerlo. Fauci ha anche sottolineato come le fasi precoci dell'infezione virale siano quelle decisive per impostare una terapia efficace.

Alla conferenza è stato ribadito come la tubercolosi sia ormai la principale infezione opportunistica dell'Aids nel mondo, soprattutto nei paesi in via di

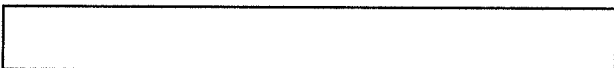


sviluppo. Tre milioni e mezzo di sieropositivi, pur non essendone malati, sono portatori di Tbc.

– AMSTERDAM, 24 lug – Sul versante dell'epidemiologia, novità sono emerse da alcuni studi di sopravvivenza. A San Francisco il 65% dei sieropositivi sviluppa l'Aids dopo 12 anni, mentre il restante 35% è ancora indenne dopo questo periodo e non è detto che si ammalerà. Per i tossicodipendenti allarme per i consumatori di crack (che viene fumato e non iniettato); l'effetto disinibente aumenta la frequenza dei rapporti sessuali a rischio, tanto che a New York il 31% e a Miami il 45% dei consumatori di crack è sieropositivo.

Dal punto di vista terapeutico il direttore dell'istituto Usa per i tumori, Samuel Broder, ha ribadito come la combinazione o l'alternanza di più farmaci siano la prospettiva di cura più promettente. Numerosi i nuovi farmaci entrati in sperimentazione, in particolare, gli inibitori della proteina cosiddetta Tat regolatrice del virus Hiv e gli inibitori degli enzimi proteasi. Per i vaccini, prosegue la sperimentazione sia per quello terapeutico che per quello preventivo classico. Grazie ad alcuni studi italiani, la possibilità di diagnosi dell'infezione dei neonati è stata anticipata da 12-18 mesi a 2-3 mesi.

Infine, anche ad Amsterdam si sono ripetute polemiche alimentate da uno studio italiano sul bacio appassionato come veicolo di contagio.





# CONFERENCE NEWS

From PRODIGY(R)  
07/21/92

## Researchers Under Fire Over Mystery AIDS Cases

AIDS researchers Tuesday acknowledged there could be a new strain of the deadly virus but said there was no cause for alarm and cautioned journalists not to fuel public fears about the new strain.

Top doctors stressed that the mysterious illness poses no additional threat to blood supplies that are screened for HIV in the US, Canada, Western Europe and elsewhere.

But delegates at the world's biggest AIDS conference heckled them for failing to make the information public earlier.

Speaking at a hastily organized session at the 8th International Conference on AIDS, several US officials said there was no cause for alarm despite a growing number of puzzling cases of people who appeared to have AIDS but neither of the known AIDS viruses, HIV-1 or HIV-2.

Dr James Curran of the Centers for Disease Control, Dr Anthony Fauci of the National Institutes of Health and Dr June Osborne of the National Commission on AIDS all agreed that adequate precautions were in place to protect blood transfusion recipients. "There is not 1 barrier but a whole approach to ensure blood is safe," Osborne says.

The report surprised most of the 10,000 experts at the meeting. Even Fauci, head of the US federal AIDS effort, knew nothing of the cases until he arrived in Amsterdam.

Most of the known cases of the ailment came to light as researchers rose from the floor to speak during a session

on the outbreak that was hastily added to the program.

The illness mimics AIDS' devastating destruction of the body's immune system. If it is caused by a bloodborn microbe, such as a variety of the AIDS virus that eludes standard screening tests, it could complicate the job of keeping blood supplies safe for transfusions.

The dispute blew up after Newsweek reported US doctors had identified a few cases in which patients have developed immune deficiencies, but did not test positive for HIV. Several scientists outside the US reported similar findings.

"There could be a dozen or a couple of dozen cases, of which the CDC knows about 6," Curran told the meeting packed with delegates. "There are lots of questions we have to answer before we will know whether this is important. That is why we decided to follow the normal scientific process before making the existence of these cases known to the American public."

Curran insists that these cases could not be described as AIDS. "HIV causes AIDS and something else causes the cases reported today," he said.

But other scientists think the CDC is adopting too narrow a definition of acquired immune deficiency syndrome.

Luc Montagnier of the Institut Pasteur in Paris, who discovered HIV-1 in 1983, told the conference there was some evidence that the cases were caused by a defective strain of the virus which did not show up in conventional tests.

*Copyright 1992 Prodigy Services Company. All Rights Reserved.*

## Vaccines May Help HIV-Infected Live Longer

Experimental vaccines may help people fight off the AIDS virus even after they are infected.

In some patients, scientists told the 8th International Conference on AIDS Tuesday, levels of HIV that causes AIDS have fallen dramatically, although it is too soon to know whether this will keep the disease from killing them.

Traditionally, vaccines have been preventative. The new approach fortifies the body's defenses against HIV after it is established by showing the body synthetic pieces of the virus so it will be on heightened alert for the real thing. The vaccines require regular booster shots. Experimental vaccines copy the outer coat of the AIDS virus, the part of the germ that the body's disease-fighting immune system recognizes as foreign.

In the longest-running experiment with a vaccine, doctors from the Military Medical Consortium for Applied Retroviral Research in Washington tested their vaccine for 2 years on HIV-infected volunteers.

The vaccine called VaxSyn is made by Microgenesis, Inc, of Meriden, Conn.

Of 28 infected people given the vaccine, 27 responded. Levels of T-blood cells ordinarily killed by HIV remained steady and the amount of virus in their blood stayed steady or fell as much as 3- or 4-fold. In a control group, the number of T-cells declined, and virus levels rose 10 times.

While tests show an apparent improvement in the infected people's immune systems, no one knows whether that will ultimately change the course of their disease.

Dr Robert Redfield, who plans further studies, predicts that experts should know whether vaccines will be useful treatments within a year or 2.

Three other therapeutic vaccine studies, conducted for shorter periods, were also presented at the meeting.

All showed stabilization or increases in T-cells, the white blood cells that the AIDS virus infects and kills.

Dr Daniel Hoth, director of the division of AIDS at the US Natl Inst of Allergy and Infectious Disease, said much more testing is needed before anyone knows the true effectiveness of any of the vaccines.

But, he says, even if a vaccine is found to be only 60% effective, it could still save many lives by preventing 145,000 infections between 1998 and the 2008. Behavioral Change, Treatment for Women Needed

AIDS experts believe that even when a vaccine against the HIV virus is developed, it will not be enough by itself to halt the spread of the fatal disease.

"A vaccine can supplement, but cannot replace, what we already know we must do in the context of behavioral change to decrease risk," June Osborn of the US National Commission on AIDS said Tuesday. She told the 8th International Conference on AIDS that a vaccine would be under constant threat from mutant versions of the disease and it would be difficult to distribute it to everyone that needed it.

Women, drug users and children are being denied treatment in the US because they have not been officially defined as AIDS patients, Theresa McGovern, a lawyer for low-income groups seeking state disability benefits says, noting that The Centers for Disease Control definition of AIDS is too narrow. "The CDC has absolutely undercounted the intensity and frequency (of AIDS) in women, drug users and children."

HIV-positive people are said only to have full-blown AIDS when their immune system has weakened to where

they develop a combination of complaints called "AIDS markers." Until then, bouts of sickness are called "HIV disease."

Diseases like Kaposi's sarcoma skin cancer and forms of pneumonia are 2 of 23 official AIDS markers in the US, but there is increasing evidence women suffer symptoms not included in the list. McGovern called for 3 new illnesses to be added to the US definition of AIDS: cervical disease, another form of pneumonia and pulmonary tuberculosis.

There are 15 vaccines in clinical trials but experts say none will be on the market before 2000. And, Osborne says, "The same social dynamics which currently impede sex education, condom accessibility and discussions of risk would seriously interfere with a widespread vaccine effort."

"I am speaking here from my experience in the US, for after all, we wouldn't even be this deep in trouble with HIV were it not for the massive denial of the universality of sexual behavior and associated risk," Osborne says.

In the developing world, the cost of a vaccine could break stretched health budgets. Samuel Katz of Duke U Medical Center in the US said any vaccine would need to be resistant to storage at tropical temperatures for use in the developing world. And he noted that there would be reluctance by some people to take a vaccine administered by injection rather than orally.

*Copyright 1992 Prodigy Services Company. All Rights Reserved.*

## **Study: Curbing STDs Slows AIDS**

Keeping people free of gonorrhea, syphilis and other sexually transmitted diseases appears to slow the spread of AIDS dramatically, several new studies suggest.

Many contagious genital diseases cause open sores, and experts believe this allows the AIDS virus to get into the bloodstream, even when the sores are too small to be seen.

New evidence of the role of these diseases in spreading AIDS was presented Monday at the 8th International Conference on AIDS in Amsterdam.

Experts at the international conference said they hoped mounting evidence linking AIDS to sexually transmitted diseases, or STDs, will persuade policy makers to reorder their spending priorities to save lives and money.

"We're spending billions of dollars but not in the most cost-effective way," said Dr Yamil Kouri of Harvard. "Let us concentrate on getting the most out of that and getting rid of STDs linked to HIV. We have no other alternative."

HIV is the human immunodeficiency virus that causes AIDS. More than 10,000 researchers, physicians and people with AIDS have gathered for a week of discussions on AIDS. Earlier in the day, experts said women are now catching the AIDS virus almost as often as men and probably will become the primary victims by the end of the decade.

Actress Elizabeth Taylor, chairwoman of the American Foundation for AIDS Research, accused President Bush of ignoring the AIDS problem. "I don't think President Bush is doing anything at all about AIDS," Taylor said at an AMFAR meeting timed to coincide with the AIDS conference. "In fact, I'm not even sure if he knows how to spell AIDS."

*Copyright 1992 Prodigy Services Company. All Rights Reserved.*

## **New AIDS Drug Has Fewer Side Effects**

British scientists have discovered a compound that they say is 3000 times more active and has fewer side effects than the leading AIDS drug AZT. It is particularly effective in areas where AZT is weak and could signal a major advance in treating many people with the AIDS virus, Christopher McGuigan of Britain's Southampton U reports.

He told the 8th International AIDS Conference that the compound, So221, a derivative of AZT made by Wellcome Plc drug company, shows great promise in the test tube but has not yet been tested on animals or people.

*Copyright 1992 Prodigy Services Company. All Rights Reserved.*

## **CONFERENCE NEWS From PRODIGY(R)**

**07/22/92**

### **HIV Has Distintive Genetic Stamp in Each Victim**

A new method of genetically tracing HIV transmission known as VESPA (Viral Epidemiology Sequencing Pattern Analysis) could open the floodgates to legal claims against sexual partners.

The technique was first used to prove that Florida dentist David Acer had infected 5 of his patients. Acer died of AIDS in 1990.

Wednesday, Dr Gerald Myers, Los Alamos Natl Laboratories, gave details to the 8th International AIDS congress of the new process to "fingerprint" HIV.

VESPA compares genetic differences in samples of virus taken from the various people involved and comparing this with variations in the local population.

"The basic strategy is to objectively identify atypical amino acids or atypical nucleosides in a swarm of (viral) sequences taken from a single individual," Myers said. Amino acids and nucleosides

are used as genetic building blocks by the human immunodeficiency virus (HIV).

Because HIV mutates so quickly and varies so widely in its genetic makeup, the virus has a distinctive genetic stamp in each person infected.

Myers was asked to develop the VESPA process by US authorities following growing concern about possible infections of patients by health care workers.

"We were driven to seek something that was equivalent to DNA fingerprinting (of human cells) with HIV—something that would count the same as fingerprinting in the courts."

AIDS experts believe growing use of the VESPA technique could cause AIDS litigation to snowball.

Myers acknowledges it could be a lawyers' dream. "I've been told I could make a million dollars from this. I have no intention of doing it. It is publicly available."

AIDS is already the most litigated disease ever, a report issued earlier by the Harvard School of Public Health shows.

It estimated that nearly 1000 cases related to AIDS were either pending or had been decided in the US, of which some 20 % relate to transmission of the disease.

The other main area of lawsuits is allegations of discrimination against people with AIDS.

At the same time, more and more countries are considering how they might use the law to stifle AIDS transmission.

Some countries including Singapore and Taiwan, and some US and Australian states, have introduced laws making it illegal to knowingly infect others with AIDS.

Other governments believe punitive action will drive the problem underground. But public concern is growing.

The case of a British man said to have knowingly infected at least 4 women through sexual intercourse, one of whom died, made international headlines last month after the authorities said they were powerless to act. Copyright 1992 Prodigy Services Company.

All Rights Reserved.

## **Women Should Refuse Sex Without a Condom**

Public health officials from around the world said Wednesday that women urgently need training programs to help them avoid AIDS, including instruction in negotiating safe sex. "Women have to be made aware that they do have the power to refuse sex without a condom," said Dr. Anke Ehrhardt of Columbia U.

An all-female panel said existing education programs aimed at preventing the spread of HIV have ignored problems many women have in insisting their partners wear a condom.

The World Health Organization predicts that by 2000, as many women as men will be infected with HIV.

"Men say, 'It's not manly to wear a condom,' or 'It's like being asked to eat a sweet with the wrapper on,'" says Elizabeth Ngugi, U of Nairobi, Kenya, who works with prostitutes. "Women have to be made strong and skilled enough to negotiate, to say no and mean it. They must know what to reply to a man."

Dr. Jonathan Mann of Harvard, chairman of the conference, noted earlier that the growing incidence of AIDS among women reflects their social and sexual subservience.

Speakers Wednesday also urged pharmaceutical companies to speed up research into a cream or jelly that women could apply to prevent transmission of AIDS during sex.

"What women really need eventually is some way of avoiding infection that doesn't depend on convincing a man," Ehrhardt explains.

*Copyright 1992 Prodigy Services Company. All Rights Reserved.*

## **Clues to Long Term Survivors Found**

Long-term survivors of AIDS tend to maintain high levels of CD8 immune system cells, which seem to keep the deadly virus in check, says Dr. Jay Levy, UC-San Francisco.

In a study of patients who had survived 10 to 14 years-- most victims die within several years of infection--a drop

in CD8 cells was the first significant event to occur before illness occurred, Levy notes. "Most likely, the length of time this antiviral response persists determines the length of the asymptomatic state."

CD8 cells appear to attack and kill CD4 immune system cells after they become infected by the AIDS virus, Levy says. And CD8 cells of long-term survivors appear to make a previously unidentified "cytokine," a protein that stopped HIV from reproducing inside CD4 cells in the lab.

Researchers have begun to purify and analyze the substance in the hopes of learning more about it and how it works, and perhaps using it to treat patients, he said.

When a person is first infected with the AIDS virus, the immune system produces proteins called antibodies that are usually initially effective in keeping the virus under control, he said.

But as time goes by, the antibodies lose effectiveness, and may even help the virus infect and destroy immune system cells needed to fend off other infections.

In 1 patient, samples of virus taken when they started to get sick in 1989 were 300 % more infective of their immune system cells as compared to virus taken from that person when healthy 2 years earlier.

Levy speculates that by killing virus-infected cells, or limiting the ability of the AIDS virus to reproduce, a strong and lasting CD8 cell response to the AIDS virus reduces the rate at which the virus mutates inside an infected person's body, limiting the ability of the virus to evade normal immune system responses.

In addition, by studying patients' CD8 cells, Levy said researchers could predict the course of a patient's illness.

*Copyright 1992 Prodigy Services Company. All Rights Reserved.*

## Experts Still Don't Know How HIV Causes AIDS

After a decade of unparalleled medical research into Acquired Immune Deficiency Syndrome, scientists remain stumped by what happens from the moment a person is infected with HIV to the time full-blown AIDS develops some 10 years later. It is one of the key problems obstructing researchers searching for a vaccine or cure.

Evidence presented at the 8th International AIDS Conference that dozens of people have developed what appears to be AIDS without testing positive for current HIV strains, only underlines the gaps in knowledge.

Theories about just how AIDS is caused range far and wide.

One radical school of thought, led by Peter Duesberg of the U of California, even contends that HIV plays no role.

That argument is rejected by virtually every other serious researcher, and Duesberg has not been invited to speak at this year's conference in Amsterdam.

"All the data we have argues strongly that that is just not the case," says Dr Anthony Fauci, who heads the US federal research effort at the Natl Institutes of Health.

Fauci and his colleagues agree HIV is the villain, but arguments rage over whether it attacks the immune system directly or indirectly and whether it needs the help of other factors.

Scientists say they are collecting increasing evidence that factors such as nutrition and the presence of other sexually transmitted diseases play a key role in the development of AIDS.

The final answer is likely to include elements of all the current theories, Fauci believes.

It was originally thought that HIV worked by directly destroying T-helper cells, a type of white blood cell which helps the body fight off infection. This direct link has been thrown into doubt by the fact that relatively few T-cells actually get infected in AIDS patients.

As a result, indirect processes are under increased scrutiny.

One theory which Fauci said is gaining ground argues that the AIDS virus operates by setting a signal which effectively induces the T-cells to commit suicide.

This idea, known as program cell death, was given weight this month when scientists from Ireland and California reported they had identified the "suicide gene" involved in the process.

Another group of scientists is finding support for its belief that HIV works by knocking out the body's dendritic cells, which act as sentinels for the immune system by triggering the T-cells to take action against foreign invaders.

Some researchers think the sheer variability of the HIV virus—each year it changes its own genetic building blocks by 1 %—allows it to escape control of the immune system.

"We've got to keep an open mind," Fauci advises.

*Copyright 1992 Prodigy Services Company. All Rights Reserved.*

## Upjohn Drug Kills Mutatant Strains

A compound that kills mutant strains of HIV and is more effective than current drugs in blocking growth of the AIDS-causing virus has been synthesized by Upjohn Co.

In-vitro testing of the compound, called BHAP-E, was done on human cells. Tests on HIV-positive patients are scheduled in conjunction with an accelerated review by the Food and Drug Admin, Nancy Lassen of Upjohn says.

Under the speeded-up review process, the FDA cleared the drug ddl in 6 months instead of the usual 2 to 3 years.

In studies by researchers at UCLA Medical School and U of Nebraska Medical Center, BHAP-E was more effective than other compounds on the market in combating a viral enzyme known as a reverse transcriptase, Jerry Mitchell, president of Upjohn Laboratories says.

"Drug resistance has been a major problem with the reverse transcriptase inhibitors that are currently available. These laboratory studies on BHAP-E are



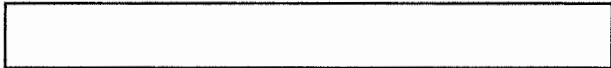
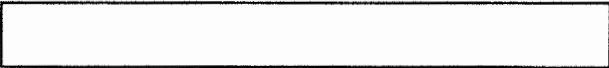
important in that they show a potential use against drug-resistant strains of HIV."  
*Copyright 1992 Prodigy Services Company. All Rights Reserved.*

**Men Who Suffer From Depression Die Sooner**

HIV positive men who also suffer from depression will get ill and die sooner, according to a study by Dr Jeffrey Burack, UC/San Francisco, presented to the 8th International Conference on AIDS Wednesday.

Burack's research team found that T-helper cell counts in men infected with the HIV virus who were suffering from depression dropped 38 % faster than in men who were not.

HIV causes AIDS by weakening or destroying T-cells, a type of white blood cell which helps fight off infections.  
*Copyright 1992 Prodigy Services Company. All Rights Reserved.*







Ghana	2,474	30.06.91
Guinea	338	01.07.91
Guinea-Bissau	157	26.03.91
Kenya	9,139	31.05.90
Lesotho	11	27.04.90
Liberia	5	01.04.90
Libyan Arab Jamahiriya	1	14.02.90
Madagascar	2	30.06.91
Malawi	12,074	31.10.90
Mali	338	30.06.90
Mauritania	26	31.07.91
Mauritius	5	05.04.90
Morocco	70	31.12.90
Mozambique	251	31.07.91
Namibia	311	31.05.90
Niger	352	30.06.91
Nigeria	84	29.01.91
Reunion	49	17.05.90
Rwanda	5,100	31.03.91
Sao Tome and Principe	1	30.09.90
Senegal	552	18.07.91
Seychelles	-----	01.08.91
Sierra Leone	40	30.04.91
Somalia	13	23.12.90
South Africa	764	06.05.91
Sudan	318	31.12.90
Swaziland	33	31.03.91
Togo	100	01.06.90
Tunisia	77	31.12.90
Uganda	21,719	31.12.90
United Republic of Tanzania	21,208	31.03.91
Zaire	14,762	31.12.90
Zambia	4,690	31.05.91
Zimbabwe	7,411	30.06.91

**TOTAL** **120,547**

#### AMERICAS

Anguilla	4	30.09.90
Antigua and Barbuda	3	31.03.89
Argentina	920	31.12.90
Bahamas	599	31.12.90
Barbados	208	30.06.91
Belize	12	31.03.90
Bermuda	172	31.03.91
Bolivia	25	31.12.90
Brazil	19,361	01.06.91
British Virgin Islands	3	31.12.90
Canada	5,228	08.07.91
Cayman Islands	7	31.12.90
Chile	255	31.12.90

Colombia	1,285	31.12.90
Costa Rica	232	31.12.90
Cuba	78	31.12.90
Dominica	12	30.06.90
Dominican Republic	1,506	31.03.91
Ecuador	127	31.12.90
El Salvador	357	31.03.91
French Guiana	232	30.09.90
Grenada	21	31.12.90
Guadeloupe	195	24.04.90
Guatemala	165	31.03.91
Guyana	145	31.03.91
Haiti	3,086	31.12.90
Honduras	1,133	31.03.91
Jamaica	201	31.12.90
Martinique	177	31.03.91
Mexico	7,170	30.06.91
Montserrat	1	30.09.90
Netherlands Antilles and Aruba	77	15.05.91
Nicaragua	11	31.12.90
Panama	249	30.09.90
Paraguay	26	28.02.91
Peru	398	31.12.90
Saint Kitts and Nevis	32	31.12.90
Saint Lucia	33	31.12.90
Saint Vincent and the Grenadines	25	31.12.90
Suriname	83	31.12.90
Trinidad and Tobago	736	31.03.91
Turks and Caicas Islands	20	31.03.91
United States of America	191,601	30.08.91
Uruguay	169	31.03.91
Venezuela	1,061	31.12.90

**TOTAL 237,436**

#### ASIA

Afghanistan	-----	30.04.90
Bahrein	-----	30.04.90
Bangladesh	1	31.08.91
Bhutan	-----	30.09.90
Brunei Darussalam	2	25.02.91
China	6*	20.04.91
Cyprus	20	31.12.90
Democratic People's Republic of Korea	-----	30.11.90
Hong Kong	49	31.05.91
India	72	31.07.91
Indonesia	16	30.06.91
Iran (Islamic Republic of)	19	31.12.90
Iraq	-----	30.04.90
Israel	153	30.06.91
Japan	405	31.08.91
Jordan	11	20.08.90

Kuwait	1	14.02.90
Lebanon	24	31.12.90
Macao	1	04.04.91
Malaysia	28	13.06.91
Maldives	-----	30.11.90
Mongolia	-----	31.12.90
Myanmar	-----	31.03.91
Nepal	4	30.06.91
Oman	23	31.12.90
Pakistan	14	31.12.90
Philippines	51	20.06.91
Qatar	31	31.12.90
Republic of Korea	8	10.07.91
Saudi Arabia	32	31.12.90
Singapore	30	25.06.91
Sri Lanka	10	31.07.91
Syrian Arab Republic	9	08.10.90
Thailand	119	25.07.91
Turkey	49	30.07.91
United Arab Emirates	8	21.10.90
Viet Nam	-----	31.01.91
Yemen	-----	05.03.90
<b>TOTAL</b>	<b>1,196</b>	

#### EUROPE

Albania	-----	30.06.91
Austria	594	30.06.91
Belgique	896	30.06.91
Bulgaria	12	30.06.91
Czechoslovakia	25	30.06.91
Denmark	842	30.07.91
Finland	88	30.06.91
France	15,534	30.06.91
Germany	6,708	30.07.91
Greece	492	30.06.91
Hungary	59	30.06.91
Iceland	18	30.06.91
Ireland	205	30.06.91
Italy	9,792	30.06.91
Luxembourg	38	30.06.91
Malta	20	30.06.91
Monaco	6	30.06.91
Netherlands	1,799	30.07.91
Norway	220	30.07.91
Poland	70	30.06.91
Portugal	676	30.06.91
Romania	1,466	30.06.91
San Marino	1	30.06.91
Espagne	9,112	30.06.91
Sweden	587	30.06.91

Suisse	1,891	30.06.91
URSS	50	31.03.91
United Kingdom	4,758	30.06.91
Yugoslavia	219	31.07.91

**TOTAL 56,178**

#### OCEANIA

Australia	2,678	30.06.91
Cook Islands	-----	11.07.91
Federated States of Micronesia	1	22.11.90
Fiji	3	24.01.91
French Polynesia	25	15.05.91
Guam	8	25.02.91
Kiribati	-----	19.02.91
Mariana Islands	-----	25.02.91
New Caledonia and Dependencies	16	01.03.91
New Zealand	274	18.06.91
Palau	-----	31.01.91
Papua New Guinea	37	20.06.91
Samoa	2	11.07.91
Solomon Islands	-----	31.03.91
Tonga	3	31.05.91
Tuvalu	-----	31.01.91
Vanuatu	-----	17.06.91
<b>TOTAL</b>	<b>3,047</b>	

**WORLD TOTAL 418,404**

**F.i.P. MI Leoncavallo 22 ★ 31.08.1992**